ATTI

DELL'ACCADEMIA

DI

SCIENZE E LETTERE

DI

PALERMO

S. 1162.

ATTI

DELLA

ACCADEMIA

DI

SCIENZE E LETTERE

DI PALERMO

NUOVA SERIE.

VOLUME I.

PALERMO

DA PIETRO MORVILLO APPALTATORE DELLA R. STAMPERIA

Nella *Rua* Formaggi num. 94.

1845.

STATUTI

DELL' ACCADEMIA

STATUTI

DELL' ACCADEMIA

Art. 1. L'Accademia Palermitana di Scienze e belle Lettere, già detta del Buon-Gusto, resterà sotto la proteziene dell'eccellentissimo Senato Palermitano, da cui riconosce la sua esistenza; perlocchè il Pretore di Palermo, durante la sua carica, avrà il titolo di *Socio Onorario*, *Promotore* dell'Accademia.

2. Il corpo accademico è formato dai Socî *Attivi*, *Onorarî* e *Corrispondenti*, e dai *Collaboratori*.

3. Le corporazioni letterarie, che vorranno collegarsi all'Accademia Palermitana, potranno farlo o come *Socie*, o come *Colonie*.

4. La classe dei Socî Attivi, relativamente alla distribuzione de' suoi lavori, sarà partita in tre *Sezioni*.

5. Il corpo accademico sarà retto dalla Magistratura, scelta dal comune consenso nel suo seno.

6. Le radunanze di tutto il corpo accademico presedute dal Magistrato costituiscono le sedute accademiche.

7. Le deliberazioni che interessano l'intera Accademia saranno prese dal corpo accademico legalmente radunato.

8. L'Accademia si occuperà dell'avanzamento delle scienze e delle lettere. I lavori degli accademici, letti nelle sedute, si conserveranno in Archivio; e tra questi saranno scelti quelli, che dovranno essere pubblicati sotto il titolo di *Atti dell'Accademia Palermitana di Scienze e belle Lettere.*

9. L'amministrazione degli averi dell'Accademia apparterrà al Magistrato. La formazione dello stato discusso, e l'approvazione dei conti apparterranno all'intera Accademia.

TITOLO PRIMO

Del Corpo Accademico.

10. Il Corpo Accademico sarà composto dai Socî e dai Collaboratori.

11. I Socî saranno classificati in *Attivi*, *Onorarî*, e *Corrispondenti.*

12. I Socî *Attivi* saranno settantacinque; cioè sessanta *Residenti* in Palermo, sei *Nazionali*, e nove *Stranieri.* Il loro numero è inalterabile.

13. I Socî Attivi danno propriamente l'esistenza dell'Accademia: hanno essi esclusivamente il dritto alle votazioni, alle cariche, ed agli emolumenti accademici, e sono strettamente soggetti a' rispettivi doveri indicati dai presenti Statuti.

14. Coloro tra i Socî Residenti, che faranno costare all'Accademia la legittimità delle cagioni per cui non potranno corrispondere a tutti i doveri di Socio Attivo, potranno ottenere dall'Accademia di essere annoverati in un'altra classe di Socî

15. Coloro tra i Socî Residenti, che dopo di avere lette almeno quattro memorie nelle sedute, o di averne date due giudicate meritevoli di essere inserite negli Atti Accademici, faranno costare legittime le cagioni, per le quali non si troveranno più in grado di corrispondere a tutti i doveri di Socio Attivo, saranno dichiarati Socî *Emeriti.* Il posto che rimarrà vuoto sarà occupato da un nuovo eletto. Ciò non di meno il Socio Emerito potrà intervenire nelle sedute, leggervi de' lavori, e conserverà il dritto di concorrere alla carica di Presidente, e a quella ancora di Anziano della Sezione a cui apparteneva.

16. L'Accademia conferirà il grado di *Socio Onorario*, *Nazionale* o *Estero*,

alle persone di merito distinto, che si renderanno ad essa benemerite. Un Socio Onorario Nazionale potrà venire eletto Presidente dell'Accademia.

17. L'Accademia conferirà il grado di Socio *Corrispondente* a quei Dotti Nazionali o Esteri, che, per opere date alla luce, si distinguono in un ramo qualunque dell'umano sapere.

18. L'Accademia conferirà il titolo di suo *Collaboratore* a quelle persone, che distinguendosi per cognizioni o per lavori scientifici o letterarî, saranno giudicati meritevoli di essere aggregati al suo corpo.

TITOLO SECONDO

Delle Corporazioni letterarie collegate all' Accademia Palermitana.

19. L'Accademia accetterà come *Socie* tutte quelle corporazioni letterarie, che vorranno in questa qualità collegarsi con essa, all'oggetto di promuovere di concerto lo avanzamento delle scienze, e delle lettere per lo mezzo di una regolare corrispondenza.

20. Quei dotti, che sosterranno le funzioni di Presidente, e di Segretario Generale nel momento dell'associazione, saranno di dritto dichiarati reciprocamente Socî Corrispondenti, e si contraccambieranno i Diplomi.

21. Tutti i membri attivi dell'Accademia Socia potranno, ove gli Statuti del loro Corpo nol vietassero, inviare all'Accademia Palermitana le loro memorie per esservi lette, ed anche inserite negli Atti Accademici, ove possano avervi luogo.

22. Quelle corporazioni letterarie di Sicilia, che vorranno più intimamente appartenere all'Accademia Palermitana, adottandone gli Statuti ed i metodi di lavoro, saranno dichiarate sue Colonie.

23. I Presidenti, ed i Segretarî Generali delle Colonie, durante la loro carica, saranno considerati come Socî Corrispondenti.

24. Le Colonie faranno conoscere all'Accademia Palermitana per mezzo di una regolare corrispondenza i lavori de' loro Socî, all'oggetto che l'Accademia li abbia nella dovuta considerazione.

25. Le Colonie saranno nel dovere di eseguire quei lavori scientifici o letterarî, ai quali saranno invitati dall'Accademia Palermitana; questi lavori, e qualunque altro delle Colonie, dopo di essere stati letti nell'Accademia, saranno inseriti negli Atti ove si crederanno di questo meritevoli.

26. I Socî Attivi delle Colonie, quando saranno in Palermo, nell'Accademia Palermitana goderanno le distinzioni dei Collaboratori; ed all'incontro il

Socio dell'Accademia Palermitana, che interverrà in una Colonia, sarà riputato come Socio Attivo della medesima.

TITOLO TERZO

Sezioni dell'Accademia.

27. La Classe de' Socî Attivi, relativamente alla distribuzione de' suoi lavori, sarà partita in tre Sezioni, ciascuna delle quali sarà composta di venti Socî Residenti, di due non Residenti, e di tre Stranieri, e degli Emeriti della Sezione.

28. La prima Sezione si occuperà delle Scienze Esatte, Naturali, e di quelle che ne dipendono.

29. La seconda Sezione si occuperà delle Scienze Ideologiche, Morali, e Politiche.

30. La terza Sezione si occuperà dell'Archeologia, delle belle Lettere, della Teoria delle belle arti, ed in generale di qualunque erudita ricerca non compresa negli oggetti presi di mira dalle altre due Sezioni.

TITOLO QUARTO

Della Magistratura Accademica.

31. L'Accademia Palermitana gode attualmente dell'onore di riconoscere per suo Mecenate S. A. R. il Conte di Siracusa, Luogotenente di Sua Maestà (D. G.) in Sicilia.

32. La Magistratura del Corpo Accademico sarà costituita dalle seguenti cariche:

Presidente.
Vice-Presidente.
Segretario Generale.
Tre Direttori di Sezione.
Tre Segretarî di Sezione.

33. Il Presidente è il Capo del Corpo Accademico; presiede in tutte le sedute; le apre e le chiude; conserva l'ordine, e mantiene la esatta osservanza dei regolamenti.

34. Il Vice-Presidente in mancanza del Presidente ne esercita le funzioni.

35. Il Segretario Generale è l'organo della corrispondenza interna ed esterna

dell Accademia; è a lui affidata la legalità delle deliberazioni e votazioni; è responsabile della custodia del sigillo, dei lavori, dei libri, della segreteria, dell'archivio, e di qualunque altro oggetto appartenente all'Accademia; è incaricato della redazione, stampa, e spedizione degli Atti, e delle carte accademiche.

36. La Magistratura di Sezione sarà composta da un Direttore, un Segretario, e due Anziani, scelti tra i Socî componenti la Sezione.

37. Il Direttore è il Capo della Sezione, e della sua Magistratura. Presiede ai radunamenti di Sezione, li apre, e li chiude, e vi conserva l'ordine.

38. Il Segretario di Sezione mantiene la corrispondenza interna della Sezione: è a lui affidata la legalità delle deliberazioni, e votazioni della medesima; è incaricato, ed è responsabile della custodia della Segreteria, e di tutte le carte appartenenti alla Sezione.

39. In ciascuna Sezione saranno scelti due *Anziani* tra i suoi componenti, i più riputati pei loro lumi e probità, e sarà loro incombenza nella Sezione di dar parere dei lavori accademici, e sopratutto di ciò, di cui potranno essere incaricati per affari relativi alla Sezione.

40. Ciascuna Sezione avrà inoltre un Vice-Segretario, Coadjutore del Segretario Generale e del Segretario di Sezione.

41. Nelle funzioni della Magistratura, in mancanza suppliscono in ordine, al Presidente il Vice-Presidente, ed in mancanza il più provetto dei Direttori.

— Al Segretario Generale il più provetto dei Segretarî delle Sezioni.

— Al Direttore il più provetto dei due Anziani.

— Al Segretario di Sezione il Vice-Segretario.

42. Il Presidente, ed il Vice-Presidente dureranno in carica per cinque anni. Il Segretario Generale per dieci anni. I Direttori, i Segretarî, e i Vice-Segretarî di Sezione per tre anni. Gli Anziani per un anno.

43. Nessuno potrà essere alla fine della Carica rieletto nella stessa, menochè il Segretario Generale, e gli Anziani.

44. La Magistratura del Corpo Accademico si riunirà indispensabilmente due volte all'anno, nella prima metà dei mesi di gennajo e luglio. Il Presidente però potrà straordinariamente convocarla ove ne conosca il bisogno.

45. La Magistratura è legalmente radunata quando de' nove individui che la compongono, sei almeno saranno presenti, tra i quali il Segretario Generale; il quale in caso di legittimo impedimento vi inviterà il più provetto dei Segretarî di Sezione.

46. La Magistratura del Corpo Accademico invigilerà sulla osservanza dei regolamenti, e sullo andamento generale dell'Accademia. Fisserà, regolerà, e di-

stribuirà i giorni delle sedute ordinarie e straordinarie. Deciderà tutte le controversie che potessero insorgere relativamente allo interesse generale dell'Accademia. Piglierà conoscenza dei reclami che si porteranno avverso le deliberazioni della Magistratura di Sezione. Nei casi gravi, non previsti dai regolamenti, potrà provvisoriamente risolverli, rimettendosene alla finale determinazione dell'Accademia. Eserciterà la censura sopra tutti i funzionarî dell'Accademia, potrà ordinarne la sospensione, e provocare dalla intera Accademia la remozione di un funzionario, o di un Socio qualunque.

47. La Magistratura di Sezione si radunerà tre volte all'anno, nelle prime metà dei mesi di aprile, agosto, e dicembre. Il Direttore potrà straordinariamente convocarla ove ne conosca il bisogno.

48. La Magistratura di Sezione s'intenderà legalmente radunata quando interverranno il Direttore, il Segretario ed uno dei due Anziani.

49. Questo Magistrato regola l'andamento della sua Sezione; decide le controversie sopra articoli che l'interessano; e prepara ed invia tuttociò che si vuol portare alla conoscenza della Magistratura del Corpo Accademico.

50. Le deliberazioni della Magistratura del Corpo Accademico, e di quelle delle Sezioni, saranno prese a maggioranza di voti; e nel caso di parità il voto di chi presiede è decisivo.

51. Gli Anziani delle tre Sezioni riuniti, e preseduti dal Vice-Presidente, formeranno il *Comitato degli Anziani* dell'Accademia.

52. Questo Comitato terrà le sue radunanze nelle ultime metà dei mesi di gennajo, maggio, e settembre, e in tutte le volte, che vi sarà invitato dal Magistrato Accademico.

53. È legittimamente radunato quando oltre il Vice-Presidente saranno presenti almeno quattro Anziani, il più giovine dei quali farà da Segretario.

54. Il Comitato degli Anziani esaminerà, e darà il suo parere motivato al Magistrato dell'Accademia sulle Memorie che dovranno stamparsi negli Atti; sulle carte che gli verranno da quello rimesse per essere giudicate; sulle memorie, che aspirano ad un premio; su i conti e sulle regolarità delle erogazioni; sulle ammissioni di nuovi Socî, e su coloro che dovranno essere remossi, o che dovranno passare tra gli Emeriti. Per adempiere a questi oggetti potrà richiamare li rischiarimenti che gli bisogneranno dai rispettivi Segretarî.

TITOLO QUINTO

Delle Sedute Accademiche.

55. Le Sedute Accademiche sono costituite dalla riunione dei Socî Attivi preseduta dal Magistrato.

56. Le Sedute Accademiche ordinarie, che si terranno nel corso di un anno, non saranno meno di venti; e nel principio di ciascun anno il Magistrato destinerà quelle in cui si tratteranno gli affari d'interesse generale dell'Accademia, e quelle che saranno impiegate alla lettura dei lavori accademici. Il Presidente potrà secondo il bisogno convocare straordinariamente l'Accademia.

57. Nelle Sedute destinate a trattare gli affari d'interesse generale dell'Accademia potranno intervenire i soli Socî Attivi; ed allora la Seduta s'intenderà legalmente radunata quando il numero degl'intervenienti supera la metà dei Socî Attivi Residenti.

58. Nelle Sedute destinate alla lettura dei lavori accademici potrà intervenire chiunque; esse saranno legalmente radunate quando almeno interverranno dieci Socî Attivi.

59. Ciascun Magistrato di Sezione però potrà radunare i Socî della rispettiva Sezione per trattare degli affari ad essa relativi. Allora la radunanza sarà legalmente costituita quando il numero degl'intervenienti supera la metà dei Socî Attivi della Sezione.

TITOLO SESTO

Delle votazioni, e delle elezioni.

60. Nelle Sedute destinate a trattare gli affari generali dell'Accademia le deliberazioni saranno prese a maggioranza assoluta di voti, e si faranno a bussolo o a polizze segrete. È proibita qualunque deliberazione per acclamazione.

61. Quando nella prima votazione non si ottenga la maggioranza assoluta, le due opinioni che avranno avuto più voti delle altre saranno poste a nuova votazione, e tutti i votanti saranno obbligati a determinarsi per una di esse.

— Se nella prima votazione più di due opinioni risultino con maggior numero di voti uguali, la sorte escludendole le ridurrà a due, e la seconda votazione caderà su di esse.

— Se nella prima votazione l'opinione che per numero di voti ottiene il secondo luogo, ne ha delle altre uguali, la sorte escludendole le ridurrà ad una, onde farsi la seconda votazione sempre su due.

— Nei casi estremi di parità di voti, la sorte escluderà le diverse opinioni, e le ridurrà ad una sola.

62. Per provvedere le cariche del Magistrato Accademico ciascuna Sezione, convocata in privata Seduta dal suo direttore, formerà una nota di raccomandazione per quei soggetti che nel suo seno crederà meritevoli di occupare la

carica vacante. Queste note saranno inviate al Segretario Generale, il quale ne farà spargere le copie preventivamente tra tutti i Soci Attivi presenti nella Seduta Generale, prima della votazione definitiva dell'Accademia.

63. Per provvedere al posto di Socio Attivo, la Sezione a cui appartiene, convocata in Seduta privata dal suo Direttore, farà una nota di non meno di tre eligibili, coll'indicazione dei loro meriti rispettivi; sentito quindi il parere del Comitato degli Anziani, convocato all'uopo, e tenute presenti le osservazioni del medesimo, compirà una nota definitiva e motivata, che rimetterà al Magistrato Accademico per esser proposta. L'elezione dell'Accademia sarà circoscritta ai soggetti messi in nota.

64. Ciascun Socio attivo ha dritto esclusivo di proporre dei soggetti per far parte del Corpo Accademico, con farne dimanda motivata da lui sottoscritta. Il Presidente, al quale devesi presentare, la rimetterà al Comitato degli Anziani per averne il parere. Indi la Magistratura del Corpo Accademico, tenendo presente il parere del Comitato, ne farà, ove abbia luogo, pel solito mezzo del Segretario Generale, una proposta ragionata di ammissione, come Socio Onorario, Corrispondente, o Collaboratore, all'intiera Accademia, per passarsi alla votazione.

TITOLO SETTIMO

Dei Lavori Accademici.

65. I Soci appartenenti a ciascuna Sezione si occuperanno principalmente delle materie che le sono attribuite, e saranno in obbligo di leggervi una memoria almeno in ogni tre anni. Potranno però secondo le circostanze nel triennio essere dispensati dal Magistrato Accademico, qualora abbiano presentato un lavoro di materie appartenenti ad altre Sezioni.

66. Nella prima radunanza che terrà in ogni anno la Sezione si discuteranno e proporranno i temi sopra i quali sono invitati i Soci Attivi a leggere dopo due anni. Al principio di ogni anno si suppliranno con nuovi temi quelli che sono stati esauriti dalle letture dell'anno precedente, e si fisserà l'ordine con cui debbonsi succedere le letture dei discorsi su di essi. Sarà a cura del Segretario di Sezione, che per qualunque imprevista circostanza si trovino sempre pronte due o tre memorie. Sarà a cura del Direttore di eccitare lo zelo de' Soci per leggere nelle Sedute nel primo triennio a partire dall'esecuzione di questi Statuti.

67. Ciascun Socio Attivo dovrà scegliere un tema per leggere su di esso al tempo fissato; purchè non prescelga di occupare la Seduta con altre memorie

su di altri temi, attorno ai quali avrà lavorato. Sarà però sempre un titolo di benemerenza presso l'Accademia se oltre le memorie di obbligo se ne leggeranno delle altre di libera scelta.

68. Le Sedute Accademiche saranno dal Magistrato Accademico destinate in giro per leggervisi esclusivamente delle memorie appartenenti alle materie di una sola Sezione. Qualunque Socio potrà leggervi delle memorie, purchè non trattino di materie diverse da quelle proprie della Sezione.

69. Qualora uno o più Socî avranno fatto dei lavori poetici, che il Magistrato Accademico crederà meritevoli di pubblica lettura, potranno destinarsi tre Sedute straordinarie in ciascun anno, nelle quali chiunque de' Socî e dei Collaboratori vorrà leggervi delle composizioni poetiche di libero tema, potrà praticarlo; purchè ne ottenga il permesso dal Presidente, inteso prima il parere degli Anziani della terza Sezione.

70. Radunata l'Accademia sotto la presidenza del Magistrato vi funzionerà quel Segretario di Sezione cui spetta, il quale leggerà il verbale della Seduta precedente della propria Sezione, ed il sunto dei lavori che vi sono stati letti. Quindi si passerà alla lettura delle memorie, e se taluna di esse sarà troppo lunga, chi presiede ne differirà la continuazione ad un'altra Seduta. Terminata la lettura di una o più memorie che si leggeranno nella Seduta, si consegneranno gli autografi al Segretario della Sezione; e dove gli Autori desiderassero ricuperare il loro originale, il Segretario Generale a richiesta del Segretario di Sezione disporrà il conveniente per farne esemplare la copia, che deve restare nell'archivio dell'Accademia.

71. I Segretarî di Sezione non potranno ritenere presso di sè gli autografi e gli esemplari delle memorie lette, oltre il tempo della seduta seguente della propria Sezione, nella quale dovranno leggerne il sunto, ma dovranno consegnarli insieme col sunto al Segretario Generale per restare nell'archivio.

72. Durante la lettura delle memorie non sarà permessa veruna discussione.

73. Saranno pubblicati in successivi volumi sotto il titolo di *Atti dell'Accademia Palermitana di Scienze e belle Lettere*, tutti quei discorsi, che dopo essere stati letti nelle Sedute saranno giudicati degni della stampa.

74. Nel corso dell'anno, a cura del Segretario Generale, si raduneranno successivamente i Magistrati delle Sezioni per scegliere tra i lavori ricuperati in archivio quelli che giudicheranno degni di esser pubblicati, o nella maniera come si sono letti, o con quei cambiamenti e riforme, che di accordo coll'Autore stimeranno opportuno di farsi. Senza il consenso dell'Autore non sarà permessa veruna riforma.

75. Le memorie lette nell'Accademia divengono di lei piena proprietà, e

gli Autori di esse non ne potranno pubblicare se non i semplici sunti; menochè fossero state di già escluse dagli Atti Accademici.

76. Se le memorie lette contengano nuove osservazioni, o sieno di tale importanza, che la loro pronta pubblicazione interessi l'avanzamento delle Scienze e delle Lettere, o l'onore dell'Autore, il Magistrato Accademico dispenserà alle disposizioni del precedente articolo, dovendo però nella pubblicazione che va a farne l'Autore inserire il permesso del Magistrato.

77. L'Autore di qualunque lavoro scientifico o letterario potrà, rimettendone un esemplare all'Accademia, chiederne il parere.

78. Ciascuno Autore avrà gratuitamente dieci copie della sua memoria inserita nel volume.

79. Le copie di ciascun volume degli Atti Accademici saranno distribuite gratuitamente a S. M. il Re (N. S.), al Mecenate, al Promotore, all'Intendente, alle Accademie Socie e Colonie, alla Biblioteca del Senato, e a quelle della Regia Università, dell'Olivella, del Collegio Massimo della Compagnia di Gesù, e del Reale Osservatorio, ed all'Archivio della Commessione di Pubblica Istruzione; come ancora ai Socî Attivi, Residenti, non Residenti, e Stranieri che si troveranno al momento della pubblicazione. Il Magistrato Accademico ancora determinerà il destino di poche altre copie che dovranno dispensarsi a qualche alto personaggio, o a coloro che si saranno resi benemeriti all'Accademia con donativi, e dotazioni. Le restanti copie si venderanno a quel prezzo che stabilirà il Magistrato.

80. All'oggetto di promuovere gli utili lavori scientifici e letterarî, l'Accademia potrà proporre de' premî, ai quali tutti potranno concorrere menochè i Socî Attivi.

81. L'Accademia distribuirà in ogni tre anni tre medaglie, una per Sezione, in premio di quelle fra le memorie lette dai Socî Attivi, le quali otterranno il voto di aprrovazione.

TITOLO OTTAVO

Dell'Amministrazione degli averi dell'Accademia.

82. L'Amministrazione degli averi dell'Accademia apparterrà al Magistrato, il quale regolerà gli esiti a norma dello stato discusso, che in ciascun anno stabilirà l'Accademia colla superiore approvazione.

83. Il danaro di pertinenza dell'Accademia si terrà nel pubblico banco a nome dell'Accademia Palermitana delle Scienze e belle Lettere, e non potrà ritrarsi

dal banco se non a polizze firmate dal Presidente e dal Segretario Generale, o da chi in caso d'impedimento ne sostiene le veci.

84. L'Accademia eleggerà un Tesoriere, che terrà i conti d'introito ed esito, ed a cui favore solamente si possono spedire le polizze di espensione.

85. Presso il Tesoriere si terrà sempre la somma di once dieci per occorrere alle spese giornaliere dell'Accademia.

86. Il Tesoriere non potrà fare veruna erogazione senza il mandato espresso firmato dal Presidente e dal Segretario Generale. Sarà cura sua ritirare i ricevi corrispondenti, e controllare le polizze per tenerne conto nel suo registro.

87. Il Presidente ed il Segretario Generale però non potranno ordinare qualunque erogazione straordinaria al di là del titolo fissato per le spese imprevedute, senza una deliberazione del Magistrato. E dove essa superi le once dieci, sarà necessaria la deliberazione dell'Accademia.

88. In ogni mese di dicembre il Tesoriere darà i suoi conti al Magistrato, il quale coll'intervento degli Anziani ne farà l'esame, e vi aggiungerà il suo conto morale nelle partite che ne abbisognano; e nel seguente mese di gennajo si presenteranno questi conti all'Accademia per riportarne la sua approvazione, onde passarli alle autorità competenti per averne la finale quietanza.

89. La carica di Tesoriere durerà per un anno, ma egli potrà essere rieletto.

DISPOSIZIONI GENERALI.

90. Per tutto ciò che riguarda il servizio interno dell'Accademia, il numero e gli obblighi dei registranti, e degli uscieri, la tenuta delle segreterie, e dell'archivio, e per qualunque altro oggetto di dettaglio per lo esatto adempimento di tutte le superiori disposizioni, l'Accademia stabilirà dei regolamenti che saranno obbligatorî.

91. Chiunque sarà eletto a Socio Attivo per occupare il posto di un Socio defunto sarà in obbligo di leggerne l'articolo necrologico la prima volta che sederà in Accademia.

92. Ogni Socio è in obbligo di presentare all'Accademia una copia dei libri e memorie che dà alla luce.

93. L'Accademia non si rende garante delle opinioni, e delle dottrine contenute nelle memorie dei suoi componenti. Ne sono essi personalmente responsabili colle Scienze e col Governo.

94. Le trasgressioni a doveri di Accademico stabiliti in questi regolamenti si riputeranno come una formale dichiarazione di non volere appartenere al Corpo Accademico; quindi l'Accademia, inteso il rapporto del Comitato

degli Anziani ed il parere del Magistrato, delibererà se siavi luogo a remozione dal Ruolo Accademico, o a passaggio in altra Classe, e ad elezione del successore.

95. S. A. R. il Luogotenente Generale di S. M. (D. G.) in Sicilia, Augusto Mecenate dell'Accademia, è implorata ad eleggere per la prima volta i sessanta Socî Attivi Residenti, i quali sotto la Presidenza di colui che più piacerà a S. A. R. procederanno all'esecuzione del presente Regolamento.

I presenti Statuti vennero approvati da S. A. R. il Principe D. Leopoldo Conte di Siracusa, Luogotenente Generale di S. M. (D. G.) in Sicilia nel Consiglio del 24 gennaro 1832.

SOCJ ATTIVI

DELL' ACCADEMIA

S. A. R. IL PRINCIPE D. LEOPOLDO

CONTE DI SIRACUSA, MECENATE.

IL PRETORE DI PALERMO Marchese di SPEDALOTTO

Socio Onorario Promotore.

Principe di GRANATELLI Presidente.
Prof. MICHELE FODERA' Vice-Presidente.
Prof. Can. ALESSANDRO CASANO Segretario Generale.

PRIMA SEZIONE

SCIENZE NATURALI ED ESATTE.

EMMANUELE ESTILLER Direttore.
Barone ANDREA BIVONA Segretario.
Dott. PIETRO CALCARA Vice-Segretario.
Dott. GIOVANNI SALEMI } Anziani.
Prof. GIUSEPPE INZENGA }

Prof. Michele Fodera'.
Onofrio Cacciatore.
Prof. Gaetano Algeri.
Prof. Giovan Battista Gallo.
Prof. Giovanni Gorgone.
Dott. Salvatore Romano.
Prof. Pasquale Pacini.
Ab. Gaetano Dileo.
Prof. Carlo Giachery.
Prof. Can. Alessandro Casano.
Prof. Gaetano Cacciatore.
Dott. Agostino Todaro.
Prof. Mariano Pantaleo.
Prof. Federico Napoli.
Prof. Giuseppe Albegiani.

Cav. Agatino Sammartino.
Prof. Carlo Gemmellaro.
Cav. Giovanni Federigo Guglielmo Herschel.
Barone Alessandro Humboldt.
Macedonio Melloni.
} Non residenti nazionali ed esteri.

SECONDA SEZIONE

SCIENZE MORALI E POLITICHE.

Padre Benedetto d'Acquisto Direttore.
Cav. Raffaele Busacca Segretario.
. . . . . Vice-Segretario.
Padre Alessio Narbone
Prof. Can. Salvatore Mancino
} Anziani.

Dott. Emmanuele Viola.
Prof. Cav. Emerico Amari.
Padre Vincenzo Garofalo.
Cav. Niccolò Lanza Branciforti.
Dott. Vincenzo Cacioppo.
Prof. Ab. Antonio Criscuoli.
Filippo Villari.
Dott. Gaspare Parlatore.
Can. Francesco Bagnara.
Can. Gaspare Rossi.
Barone Giovanni Calefati.
Dott. Pasquale Calvi.
Can. Salvatore Calcara.
Francesco Ferrara.
Dott. Carmelo Martorana.
Prof. Giovanni Bruno.

Francesco Orioli.
Cav. Giuseppe Niccolini.
Barone Pasquale Galluppi.
Prof. Placido De-Luca.
. . . . . .

} Non residenti nazionali ed esteri.

TERZA SEZIONE

LETTERATURA.

Gaetano Daita Direttore.
Vincenzo Errante Segretario.
Principe di Galati Giuseppe De-Spucches Vice-Segretario.
. . . . . Tesoriere.

Francesco Perez
Bernardo Serio } Anziani.

Monsignor Giuseppe Crispi.
Duca di Serradifalco Domenico Lo-Faso Pietrasanta.
Agostino Gallo.
Principe Di Scordìa Pietro Lanza Branciforti.
Prof. Can. Emmanuele Vaccaro.
Dott. Giovanni Schirò.
Principe di Granatelli Franco Maccagnone.
Giuseppe Spadafora.
Prof. Giuseppe Bozzo.
Prof. Ab. Niccolò Di-Carlo.
Prof. Giuseppe Caruso.
Ab. Pasquale Pizzuto.
Vito Beltrani.
Prof. Ab. Gregorio Ugdulena.
Ab. Michelangelo Raibaudi.

M.r Raoul Rochette.
Alessandro Manzoni.
Massimo D'Azeglio.
Marchese Giuseppe Ruffo.
Baldassare Romano.
} Non residenti nazionali ed esteri.

SOCIO EMERITO

Abate Giuseppe Bertini.

SOCJ ONORARJ NAZIONALI ED ESTERI

Commend. Carlo Afan de Rivera.

Cav. Antonio Alessandrini.
March. Comm. Francesco Saverio D'Andrea.
Cav. Niccolò Ansalone.
Francesco Giovan Domenico Arago.
Duca D'Ascoli Sebastiano Marulli.
Conte Prospero Balbo.
Cardinale Tommaso Bernetti.
Giuseppe Bianchi.
Cav. Pietro Bianchi.
Giorgio Airy Biddel.
Principe di Bisignano Pietrantonio Sanseverino.
Giovanni De Bordon.
Michele Bordon.
Lord Arrigo Brougham Vaux.
Principe di Campofranco Antonio Lucchesi-Palli.
Commend. Giuseppe Caprioli.
Principe di Cassaro Antonio Statella.
Duca di S. Cesario Gennàro Marulli.
Prof. Filippo Corridi.
Giuseppe Cascio Cortese.
Cav. Paolo Cumbo.
Duca di Cumia Marcello Fardella.
Barone Guglielmo Damoiseau.
Commend. Giovanni Daniele.
Maresciallo di Campo Marchese Francesco Saverio Delcarretto.
Monsignor Benedetto Denti.
Maresciallo di Campo Cav. Roberto Desauget.
Barone Dupin
Marchese delle Favare Pietro Ugo.

Prof. Finn Magnusen.
Principe di Fitalia Pietro Settimo.
Commend. March. Arrigo Forcella.
Cav. Antonino Franco.
Monsignor Gaspare Grassellini.
M.r Guizot.
Conte De Heyden.
Cav. Francesco Paolo Lanza Branciforti.
Duca di Laurenzana Onorato Gaetani.
Cav. Giambatista Magistrini.
Ferdinando Malvica.
Cav. Antonio Mastropaolo.
Duca di Montalbo Stefano Sammartino.
Giambatista Niccolini.
Principe Pietro Odescalchi.
Cav. Ouvaroff.
Princ. di Palagonia Fr. Paolo Ferdinando Gravina.
M.r Pariset.
Cav. Niccola Parisio.
Barone Camillo Pellegrino.
March. di Pietracatella Gius. Ceva Grimaldi Pisanelli.
Cav. Gabriele Quattromani.
M.r Josiah Quiney.
Marchese di Raddusa Francesco Paternò Castelli.
Consigliere Rafn.
Marchese Luigi Rangoni.
Monsignor Camillo Ranzani.
Cav. Geminiano Ricciardi.
Marchese Cosmo Ridolfi.
Tenente-Gen. Filippo Salluzzo.

Cav. Arcidiacono Luca De Samuele Cagnazzi.
Cav. Niccolò Santangelo.
Ten.-Gen. Princ. di Satriano Carlo Filangeri.
Principe di Scilla, Fulco Ruffo Di Calabria.
Monsignor Cav. Angelantonio Scotti.
Retro-Ammiraglio Cav. Ruggieró Settimo.
Duca di S. Teodoro Carlo Luigi Caracciolo.
Principe di Torrebruna Gaetano Parisi.
Principe di Traria Giuseppe Lanza.
Principe di Valguarnera Pietro Valguarnera.
Duca di Ventignano Cesare della Valle.
Commendatore Carlo Vecchioni.
Commendatore Antonino Venuti.
Cardinale Francesco Di-Paola Villadicane.
Brigadiere Cav. Ferdinando Visconti.
Cav. De Vysznewsky.

Nel seguente volume si darà la nota de' Soci Corrispondenti e Collaboratori.

Gli autori delle seguenti memorie di cui non è indicato il grado accademico sono Soci Attivi.

TAVOLA DELLE MEMORIE

CONTENUTE

NEL PRESENTE VOLUME

Delle vicende dell' Accademia; Discorso del Presidente Principe di Granatelli.

SCIENZE.

Dimostrazione generale e completa dell'equilibrio di tre forze; Memoria di Emmanuele Estiller.

Memorie geognostiche e mineralogiche; del Prof. Pietro Calcara:

1ª Osservazioni geognostiche sopra Caltavuturo e Sclafani.

2ª Ricerche geologiche sulla dolomite giurassica del landro presso S. Caterina.

3ª Sopra una nuova giacitura della calce carbonata in Sicilia.

4ª Nuove forme cristalline di alcune minerali di Sicilia.

Esposizione de' Molluschi terrestri e fluviatili de' dintorni di Palermo del medesimo Prof. Calcara.

D'una mostruosità di un insetto dell'ordine de' Coleotteri; Osservazioni del Prof. Baldassare Romano.

Rariorum plantarum minusve recte cognitarum in Sicilia sponte provenientium decas prima auctore Augustino Todaro.

Osservazioni Meteorologiche fatte nel R. Osservatorio di Palermo nell' anno 1844.

Su l' indole, la misura ed il progresso della industria comparata delle nazioni; Studi di Emerico Amari.

LETTERE.

Sulla istruzione pubblica nei secoli XVI e XVII in Sicilia; Discorso di Bernardo Serio.

Elogio di Domenico Scinà scritto dal Prof. Federico Napoli.

Elogio di Niccolò Cacciatore scritto dal Prof. Gaetano Cacciatore.

DELLE VICENDE

DELL' ACCADEMIA

DISCORSO

DEL PRESIDENTE

PRINCIPE DI GRANATELLI

LETTO IN ENTRARE IN UFFICIO

nella tornata del 19 novembre 1873.

DELLE VICENDE

DELL' ACCADEMIA

Non senza viva commozione rammento la prima volta che muovo a voi la parola dall'onorevole seggio a cui mi avete voluto chiamare il giorno in cui questa nostra Accademia restaurata ad esempio dei più illustri istituti, presente l'Augusto Principe Luogotenente del Re, e le Supreme Autorità della Sicilia, pendea dal labro di Tommaso Gargallo. Ignari allora di quanta sventura si preparava al nostro paese, apri-

vamo il cuore alla bella speranza di vedere rapidamente progredire il rinascente istituto. Che se ciò la fortuna non volle, dobbiamo sì rallegrarci che l'antica Accademia che riunendo quante celebrità letterarie, potè vantare tra noi il caduto secolo, segnò qualche onorata pagina nella storia della nostra letteratura; ancora sussista. E di questa patria istituzione e dei bei travagli dei nostri maggiori e dei bei sforzi dei nostri contemporanei tendenti ad inalzarla, vi piaccia oggi riandare meco la storia, e desumere indi incitamento a calcare il sentiero da loro segnato con passi alàcri e sicuri.

Palermo che nella reggia di Federico Imperatore vide sorgere la prima Accademia italiana, pei cui studî su la lingua e la poesia segnò le prime linee della rinascente letteratura, tolta ai gentili ozî dalla guerra del vespro e poi dai furori di parte che l'agitarono nel 14° secolo; era sul principio del 15° ritornata all'antica cultura sì che dal suo Panormìta vide fondare in Napoli l'altra famosa società, che ebbe poi nome dal Pontano. Corse un'altro secolo, e quando nel 16° per quegli esempî queste istituzioni divennero comuni in Italia altre se ne inalzarono in Palermo, delle quali alcune per naturale vicenda perendo, ed altre sorgendone, questo mezzo di cultura per tre secoli non è mancato giammai al paese. E questa Accademia che fino a noi è venuta in retaggio non solo conta un secolo e più di esistenza, ma rappresenta il senno di quei nostri più antichi maggiori.

Come altre illustri società che da piccoli inizî hanno avuto origine la nostra non era quando sorgea nel 1718 che una privata adunanza di dotti che nelle sale riunivansi di Pietro Filangeri principe di S. Flavia. Due valentuomini furono tra i suoi fondatori, il dotto Girolamo Settimo marchese di Giarratana e l'insigne diplomatico Giambattista Caruso che vedendo prevalente fra noi il seicento, al savio scopo la volsero di raddrizzare i gentili studî. Di ciò il nome dell'Acca-

demia (1) e i primi suoi studî che furon di estetica (2) rendono testimonianza: ma questo solo obbietto le offriva un campo troppo angusto e poichè non le sole lettere aveano smarrito il retto sentiero ma fallaci erano anco i metodi scientifici, l'Accademia a maturar la riforma dell'une e degli altri, rivolgeasi agli studî di fatto. Così ella in quel tempo in cui si mancava di alto insegnamento, di pubbliche biblioteche, di giornali, di gabinetti, di stabilimenti, pressochè sola spingea il nostro letterario incivilimento. E veramente spenta dopo la rivoluzione di Messina del 1674 dalla restaurazione spagnuola quella Università superba già dei Borelli dei Malpighi e di altri grandi, alla Università di Catania allor decaduta era affidata l'alta istruzione, nè una pubblica biblioteca in quella città si fondava che nel 55, nè un''altra in Palermo che nel 60, e rettamente scrisse lo Scinà che fino alla prima metà del secolo la pubblica cultura « dipendè dalla vita, dallo zelo, dal favore dei privati » (3).

Mancati il marchese di Giarratana e il Caruso altri valentuomini da quegli educati frequentavano l'Accademia, Giovanni di Giovanni, Michele e Domenico Schiavo, Salvatore ed Evangelista Di-Blasi, Gabriele Lancellotto Castelli principe di Torremuzza. Nomi altamente riveriti ne' nostri fasti letterarî! Ed è bello il ricordare che fu a lei consacrato l'ultimo lavoro del Caruso l'elogio del Giarratana, e che in essa il Torremuzza mostrò i primi frutti del potente suo ingegno leggendovi la sua dissertazione sopra una statua di marmo scoverta nelle rovine di Alesa, e si sa che quelle rovine destaron in lui il genio dell'antiquaria.

Tra le loro fatiche son da annoverare il discorso di Mi-

(1) Del buon gusto.
(2) Dei comentarî sul trattato del buon gusto del Muratori.
(3) Stor. Lett. del sec. 18.

chele Schiavo sulla costante soggezione della nostra antica chiesa al patriarca di Roma, e quei del Di Giovanni sui Templarî e sulle fondazioni ecclesiastiche di Sicilia, e più sui nostri antichi riti ecclesiastici. Questi che erano il fondo della grand'opera che poi pubblicò *De Divinis Siculorum officiis* segnano un'epoca nella nostra letteratura, poichè se il Caruso producendo la sua *Bibliotheca historica* avea dimostrato l'incremento che potea avere la nostra storia del medio evo, per la illustrazione dei monumenti dei tempi; questo fecondo principio non era stato applicato agli annali ecclesiastici, e questa parte di storia rimanea ancora come a' tempi del Pirri. Questa nuova scuola che nell'accademia era rappresentata dal Di Giovanni vi avea un forte oppositore nello Schiavo, poichè in quel tempo di vanità nazionale tenéasi dai settatori dell'antico a delitto che il Di Giovanni avesse messo in forse la fondazione apostolica della chiesa di Palermo, e che con i monumenti avesse provato che dall'ottavo secolo alla metà dell'undecimo noi eravamo soggetti non al patriarca di Roma, ma a quello di Costantinopoli, e che greca era la nostra liturgia, come greca la lingua dei libri ecclesiastici. Non fa al proposito dire di quai rancori gli fu cagione quest'opera, che poi proruppero in aperta persecuzione alla pubblicazione dell'altra *Codex diplomaticus* per sventura delle nostre lettere proscritta ed interrotta, ma è di onore all'Accademia, che in essa nuovi canoni di critica si fossero arditamente dettati ai ricercatori di antichità ecclesiastiche siciliane e che per tal via gli studî ecclesiastici bruttati di scolasticismo si fossero andati rivolgendo alle cose storiche, ed è bello pensare che mentre allora la più parte delle Accademie italiane non erano che poetiche, questa volgea a più alto scopo i suoi studî.

Era già il tempo in cui ad alto grado innalzavasi lo studio dell a nostra archeologia. Mentre il Cassinese Vito Amico fondava un museo in Catania il principe di Biscari muni-

ficentemente scavandone il suolo ne dissotterrava il teatro, i bagni, l'odèo, la basilica, i fori, i sepolcri, e da quegli scavi, e da altri praticati in Centuripe e in Leontini disseppelliva i preziosi avanzi, con che creava e arricchiva altro superbo museo, il conte Cesare Gaetani discopria in Siracusa e terme e celle vinarie e poliandri, riconoscea nel porto minore l'arsenale, e nuovi studî aggiungea a quei già famosi del Bonanno e del Mirabella su la topografia di quella sovrana città e il caso scopriva in Solunto e in Palermo dei sepolcreti fenicî, ed altri musei qui si fondavano il Gesuitico, dal Salnitro, ed il Martiniano dal Requesens, e dal Di Blasi.

Ed il Di Blasi mirando ad illustrare questa collezione incominciava dal leggere nell'Accademia delle osservazioni su di un lacrimatojo, e in quelle ebbe il merito di raddrizzare alcune iscrizioni rapportate dal Muratori, e di attaccare l'opinione che volgarmente correa intorno all'antico uso di cotali urne (1).

Ma l'Accademia a più duratura gloria aspirava quando nel 1755 pubblicò il suo primo volume di atti (2). Deesi principalmente questa pubblicazione allo zelo di quei due instancabili promotori della nostra cultura in quel tempo lo Schiavo e il Di Blasi, dei cui lavori è fregiata. Fra i quali merita singolar lode la dissertazione del Di Blasi sopra un vase greco-sicolo di quel museo perchè rinvendica un vanto alla civiltà delle nostre greche colonie. « Questo discorso, « dice lo Scinà » è da ricordarsi con onore perchè il Di Blasi prese primo a dimostrare che quei tanti vasi che in Sicilia si rivengono furono nella Sicilia lavorati.... perlocchè tutti questi vasi che sino allora col nome erano stati distinti di vasi etruschi volle che chiamati fossero greco-sicoli e questo nome fu d'allora in

(1) Scinà op. cit.

(2) Saggi di dissertazioni dell'Accademia Palermitana del buon gusto. Palermo 1755 per Bentivenga.

poi usato dai dotti. « Quanto era difficile « dice il Lanzi » cangiare a quei vasi un nome che gli davano di concordia quei principi dell'antiquaria il Buonarroti, il Gori, il Carli ec.!.... Il P. Di Blasi Benedittino fece conoscere i vasi greco-sicoli »— « E dopo il Gori « ripiglia lo Scinà » « i vasi greco-sicoli furono riconosciuti dal Winkelman dal Millin, dal Millingen, dal can. Bianconi, dal De Rossi, dal Lanzi, e da altri rinomati antiquarî. « Altri ingegnosi discorsi uno dello Schiavo intorno a due tazze e un'altro di Gaetano Barbaraci sovra un vase istoriati anco di fatti Siciliani corroborano i classici pensamenti del Di Blasi. Taccio di altre due minori memorie dello Schiavo istesso ma a lui si dee precipua lode per la illustrazione d'un talismano degli eretici Basiliadi, chè per essa opponendosi con grave sapere ad un'opinione del dotto archeologo di Pesaro Passeri mostra quanto autorevole era divenuta la sua voce. Commendevoli per contemporanea utilità sono le dissertazioni di Niccolò Gervasi su le leggi e del Santacroce su le Università di Sicilia che davano un quadro della storia del nostro dritto e della nostra istruzione, mentre l'intera storia nostra letteraria era ancor vergine, e quella di Agostino Tetamo cui è scopo richiamare lo studio delle cose naturali che tanto grido avea levato in Sicilia nell'antecedente secolo pegli Odierna pei Boccone pei Cupani e che con quei grandi era mancato.

Meritamente questi lavori accademici furono da per tutto ricevuti con ammirazione e con lode (1).

Ma questa pubblicazione che dovea essere il principio di giorni gloriosi fu come la fine d'una esistenza onorata.

Di tale decadimento, dell'arrestata pubblicazione degli atti, dell'allontanamento dei zelatori non sapremmo dir le cagioni, ma già Domenico Schiavo nel 1756 compilava altra opera pe-

(1) Scinà op. cit.

riodica *le memorie da servire alla storia letteraria di Sicilia*, e Salvadore Di Blasi nel 1758 l'altra più grande che ei durò per venti anni degli *opuscoli di autori Siciliani*. La stessa sua fama nocque all'accademia poichè in quel torno molte altre società letterarie si eressero, nè si pensava al danno della divisione delle forze intellettuali, ed alla vanità si sacrificava la gloria. E veramente meditando sulla nostra storia letteraria dopo il 1750 scorgiamo evidente questo vero.

Molte accademie erano allora in Palermo delle quali se niuna salì alla rinomanza della nostra, piene erano d'alti spiriti e frequentate da valentuomini. Eravi quella del cassinese Antonio Requesens ascritta alla Colombaria di Firenze che avea a scopo l' illustrazione delle patrie istorie per via dei monumenti e tra i cui socî noterò gli Schiavo, i Di Blasi, il filologo Pasqualino, il Torremuzza. La *galante conversazione* Accademia poetica fondata dal gentile poeta Antonio Lucchesi-Palli principe di Campofranco allettava i cultori delle geniali discipline il Carì il Natale il Meli ancor giovanetto. Adunavansi contemporaneamente delle Accademie ecclesiastiche delle quali una occupava il dotto orientalista Francesco Tardia che vi leggeva un corso d'istituzioni ermenentico-critiche, e quella che prevenendo i tempi fu nel 1752 fondata dal duca di Prato-ameno col nome di Accademia delle scienze e delle arti composta di 60 socî, risguardante tutto il sapere. Operosa era anco quella che adunavasi nella biblioteca comunale, di cui era istituto rischiarare la nostra storia letteraria e l'ecclesiastica, tenendo a testo il Mongitore ed il Pirri, la quale al dir dello Scinà « può vantar tra i suoi fasti che dirizzò i primi passi della gloriosa carriera che indi percorse nelle lettere Rosario Gregorio » (1).

L'Accademia nostra intanto caduta in una turba di medio-

(1) Op. cit.

cri conduceva una oscura esistenza e appena nelle memorie dei tempi se ne riscontra alcun pregiato lavoro che sia venuto fino a noi: tali le memorie del B. Giuliano Majale di Salvadore Di Blasi pubblicate negli opuscoli Siciliani.

Nel 1791 l'Accademia che nelle sale dei benemeriti Filangeri principi di S. Flavia ancora avea stanza, più stabile ed onorata sede ottenea nel palagio pubblico, dal Senato della città (1). E di così bella protezione che da undici lustri al grado l'innalza di pubblica istituzione, è da dar lode a questo splendidissimo municipio e al principe di Caramanico vicerè che aperto favore concedea alle scienze e alle lettere. Rinnovavasi l'illustre esempio del senato istesso e di Garzia de Toledo pel cui congiunto favore, una grande Accademia di lettere e di armi innalzavasi nel 1567! (2).

Nell'epoca stessa del traslatamento l'Accademia riformava l'antico statuto ma in ciò non ebbe pari fortuna. Fondamento di quello era stato la cultura degli studî patrî. Bello è leggere nello Schiavo il comento di quella legge fondamentale che circoscrivea annualmente metà dei lavori dell'Accademia « ai punti più dubbî della patria storia ecclesiastica naturale e civile che per la di lei nobiltà, e la vetusta sua origine dovrebbe certamente trattarsi con più di esattezza di quanto fecero i nostri scrittori nello scorso secolo (1600) per mancanza di monumenti e di critica giudiziosa e più saggia » (3). Or queste leggi chè ben mostrò il fatto, quanto erano

(1) Oltre la stanza nel palagio Comunale il Senato largisce fin dal 1791, un'assegnamento all'Accademia del quale dal patriottismo del Decurionato è da sperare un'aumento perchè potesse ad altro splendore innalzarsi questo patrio istituto.

(2) Il Senato protesse generosamente questa Accademia assegnandole scudi 500 annui per la stanza, che era il palazzo della famiglia Ajutamicristo. Ivi ella stette fino all'anno 1620 donde il Senato istesso la trasferì nella casa Comunale a fronte del palazzo pretorio, la quale eresse all'uopo dalle fondamenta, erogandovi scudi 12500. L'Accademia s'estinse nel 1636. Villabianca Sic. nob. vol. 1, pag. 25.

(3) Schiavo Saggio sopra la Stor. Lett. e le ant. Acc. di Palermo premesso alle dissertazioni della Accademia del buon gusto vol. I.

in quell'età opportune non rispondeano più ai nuovi bisogni intellettuali del paese nel 1791. E pure si mancò tanto di senno in quella riforma che non si pose mente alle mutate condizioni della cultura e invece di rivolgersi l'Accademia a più alti studî di che il paese mancava stranamente si trasformava in una riunione di *Arcadi* (1). Chè la poesia divenne parte essenziale dei lavori accademici non pensandosi alla difficoltà di quest'arte divina, che non è il retaggio dei più, nè alla gloriosa missione a cui l'aveano già volta il Parini e l'Alfieri, missione che da pochi eletti può assumersi, non dalle numerose congreghe dei dotti.

Ben altri erano gli studî a cui su la fine del secolo avrebbe dovuto consacrarsi l'Accademia.

Il principio per lo innanzi troppo oltre spinto dai dotti Siciliani e dalle accademie di rivolgere i loro studî alle patrie illustrazioni avea prodotto nobili effetti nella storia, e nell'archeologia. Questi studî antichi in Italia, e di cui molte delle maggiori città della penisola erano onorate sedi poteano facilmente, e con successo coltivarsi tra noi, poichè i nostri dotti erano allora in frequente relazione col Muratori, e con una schiera di valentuomini in Toscana, coi quali scambiavano lumi, e gareggiavano di travaglio, e di zelo. E le greco-sicule antichità, fino allora non illustrate davano uguale importanza in Europa ai lavori del Biscari, del Gaetani, di Domenico Schiavo, di Salvatore Di Blasi, del Torremuzza, che le etrusche a quei del Gori, e del Lanzi, e le cronache normanne ne aveano data altrettanta alle pubblicazioni del Caruso che le longobarde a quelle del Muratori, e questi studî aveano agevolato il sentiero al Gregorio onde dettare la sua egregia opera sul dritto pubblico siciliano e continuare le diplomatiche pubblicazioni

(1) Nei nuovi Statuti dell'Accademia premessi ai Saggi di Dissertazioni dell'Acc. Palermitana del buon gusto dopo la sua reintegrazione l'anno 1791, vol. 2. Pal. per Solli 1800 — si legge all'art. 6 « Ogni Accademia sarà composta di un discorso in prosa e di alcuni componimenti poetici.

del Caruso, e introdurre nel paese lo studio delle lettere arabe. Or questo fervore rivolto tutto a questi rami di sapere avea prodotto in fine il danno di ritardare il corso di varie discipline. Così era delle scienze speculative e di quelle del calcolo. E pure se i nostri non davano in queste lavori di grido, seguivano il progresso europeo, non così in altre come nell'economia pubblica, nell'agricoltura, nella fisica, nell'astronomia, nella chimica, nella storia naturale. Chè queste scienze o nate o ingrandite al di là delle Alpi, e in quel secolo, erano pressochè interamente in Sicilia neglette, e si sentì su la fine dell'ottocento il bisogno di promuovere i viaggi del Balsamo del Tineo del Piazzi in Francia e in Inghilterra.

Ciò cambiò la faccia della nostra cultura, poichè un giardino botanico e il famoso osservatorio astronomico indi fondavansi, la cattedra di economia ad onore innalzavasi per il Balsamo, e quella di fisica per lo Scinà, uomo che per forza d'ingegno uguagliava i tempi: ciò ha renduto memorabile nei nostri fasti il governo del vicerè Caramanico.

Altre scienze rimasero abbandonate, che venendo a morte quel vicerè altri nobili concetti, che sarebbero stati utili al nostro progresso intellettuale mancarono di esecuzione e di maturità.

Fra questi incompiuti disegni dee annoverarsi la riforma dell'Accademia. Mentre della conoscenza di tanti studî teoretici si mancava, ristringeasi ancora alle patrie applicazioni la maggior parte degli studî di lei!

Per la dissennatezza di quella riorganizzazione l'Accademia non venne in amore a quei valentuomini, ch'erano alla testa della letteratura, e quando ella nel 1800 pubblicò un secondo volume di Atti (1) nè di vigore, nè di opportunità di studî diè segno. In esso non si scorge nè quella magistrale trattazione

(1) Saggi di Dissertazioni vol. 2, cit.

nè quei nomi illustri che aveano fatto l'onore del primo: e comechè in alcuno di quei lavori si vegga opportunità d'argomento rispondente alla coltura dei tempi, in ciò non era che una vana apparenza! Mentre il Siciliano Gioeni destava di se le maraviglie come gran vulcanologista per la sua *memoria su l'eruzione dell'Etna*, e per la sua *litologia vesuviana* l'Accademia in tali materie non pubblicava che una volgare dissertazione su l'origine dei fenomeni, e dei fuochi vulcanici, e mentre il Balsamo nelle sue dotte, e copiose *lezioni* svolgea tutta la scienza economica dei tempi e magistralmente l'applicava alla Sicilia, e liberamente indagava molte delle cagioni politiche del deperimento della nostra agricoltura, e mostrava che essa era da promuoversi a preferenza che le altre industrie, in una delle memorie dell'Accademia sui miglioramenti dell'agricoltura di Sicilia dettata in occasione della provvida legge che ordinava la concessione enfiteutica, in piccole tenute, delle terre comunali, con inopportune e illiberali vedute si agita la quistione dell'utilità della grande, e della piccola proprietà: e in un'altra sul lanificio di Sicilia si fanno degli sterili voti per migliorare qualche meschino opificio che era allora tra noi. Taccio delle altre dissertazioni ma l'unica forse che merita di ricordarsi non senza onore è la prima parte della storia della medicina Siciliana del Bettoni che comechè incompiuto lavoro non ha i comuni vizî delle altre, futilità d'argomento, o pochezza d'ingegno.

Tra la fine del caduto secolo e il principio di questo si maturava una gran riforma nelle Accademie. Varie erano in quegli anni di smania riformatrice, le opinioni degli uomini intorno all'utilità di queste vecchie istituzioni.

Sorte in tempi di altra civiltà, in gran parte erano rimaste stazionarie, poche erano progredite coi lumi; però guardate in generale poteano sembrare inefficaci, in tanto maraviglioso progresso della tipografia, in tanta potenza del gior-

nalismo, in tanto accrescimento di biblioteche. Seguendosi all'incontro il corso delle più progressive scorgeasi che nel 1400, fine del medio evo, le Accademie italiane uniche allora in Europa, la Pontaniana in Napoli, la Platonica in Firenze, l'Aldina in Venezia, la Romana occupavansi dello studio di disseppellire gli avanzi dell'antica sapienza, onde compiasi il rinascimento dei lumi, preparavansi i tempi di Colombo e di Galileo, che nel 17° secolo poichè il Galileo avea rigenerate le scienze fisiche, e videsi quanta utilità da questa parte di sapere dagli antichi negletta potea derivare al viver civile le si consacrò un'Accademia, quella del Cimento che si rendè tanto gloriosa, che poco dopo pei tempi avversi che erano incominciati all'Italia le sue molte Accademie letterarie invilivansi, quella del Cimento periva, ma il gran pensiero fruttificò oltremonte, e tre anni dopo l'italiana, sorse la Società Reale di Londra, e dodici dopo quella delle scienze di Parigi, che grande in fine fu il pensiero del Leibntz riunire le scienze, e le lettere nell'Accademia di Berlino, seguito poi dal Lagrangia e dagli altri grandi fondatori di quella di Torino e dal Direttorio francese, che le uguagliò l'Istituto.

Concentrate nell'Istituto le antiche Accademie letterarie e scientifiche di Parigi fu evidente l'importanza della nuova a fronte delle antiche istituzioni, e si vide quanto può la massima associazione dei dotti, quanto un corpo che tutti signoreggi i mezzi dell'intelligenza, quanta solidità può dare ai gentili studî il consorzio delle scienze, quanta popolarità a queste, l'influenza dei primi. In un secolo di umanità, di gentilezza, ma eminentemente utilitario, che nelle scienze e nelle lettere chiede altezza di scopo civile, questa era la forma che prender doveano le Accademie.

Per tanta sapienza, di concetto, e per la prepotenza delle idee francesi in Europa su queste basi modificavansi presso che tutte le vecchie Accademie del continente.

Così nel 1832, per zelo di benemeriti socî, e coll'augusto favore di S. A. R. il Conte di Siracusa ricostituivasi la nostra Accademia (1).

Qui incomincia la nostra epoca contemporanea.

È nostro vanto avere eseguito una bella rigenerazione: molti dei nostri più valorosi hanno consacrato all'Accademia belle e generose fatiche: (2) indi ella avrebbe dovuto salire a gran rinomanza. Pure come io movea lamento dapprima i nostri voti sono stati delusi. Un savio statuto, delle egregie letture, sono parte dei mezzi, ma non sono tutti quei, che abbisognano per rendere illustre un'Accademia. Ciò che ha posto una delle più gran differenze tra le antiche e le nuove Accademie è stata l'instancabilità di queste nella pubblicazione dei loro lavori. Io non parlo dell'Istituto di Francia nè della Società Reale di Londra nè delle Accademie di Berlino e di Pietroburgo

(1) Ebbero molta parte in questa riforma i ch. Filippo Foderà, Luigi Garofalo, Celidonio Errante, Agostino Gallo, che da alcuni anni andavano rimettendo in onore l'Accademia leggendovi dei dotti lavori, e più Nicolò Cacciatore che ne fu primo Segretario Generale e S. E. il principe di Trabia che ne fu primo Presidente.

(2) Fra le memorie lette, in questo periodo all'Accademia, meritano speciale ricordo quelle di Nicolò Cacciatore *sui pozzi artesiani*, di Filippo Parlatore *su d'un novello fenomeno meteorologico, su di una novella specie di piante siciliane, su la geografia botanica di Palermo*, di Andrea Bivona *su di alcuni molluschi dei dintorni di Palermo*, di Pietro Calcara *su le conchiglie fossili d'Altavilla, e su d'un minerale della Piana dei Greci*, di Antonino Greco *su di alcuni esperimenti circa lo sviluppo dei girini*, del prof. Giovanni Gorgone *su la cistotomia quadrilaterale e su la natura dei denti umani*, del prof. Michele Foderà *su le abitudini*, del P. D'Acquisto *su la formazione delle idee*, del principe di Scordia *su la pubblica beneficenza, su gli asili infantili, su l'educazione del popolo*, del P. Narbone *sul soggetto istesso*, di Francesco Scovazzo e di Gaetano Daita direttori l'uno dopo l'altro delle scuole di mutuo insegnamento *sui pregi e i possibili miglioramenti di questo metodo d'istruzione*, di Leonardo Vigo e del Daita istesso *sul progetto di compilaziane d'un dizionario siciliano*, di Luigi Garofalo *su la republica di Cicerone e sui musaici normanni della cappella della reggia*, del Duca di Serradifalco *su d'un ceppo trovato nel teatro di Siracusa*, del prof. Gaetano Algeri *su la medicina legale nei secoli* 16 *e* 17 *ridotta primamente a dottrina in Sicilia*, di Bernardo Serio *su la nostra letteratura del secolo* 16, di Antonio Di Giovanni Mira *su quella del* 17, del Serio istesso *su lo studio delle cose patrie, su l'influenza della filosofia d'Aristippo in Siracusa, e gli elogi del Panormita, del Mongitore, del Natale, del Pisani, del Di Giovanni Mira*, di Michele Amari *l'elogio di Paolo Di Giovanni*, di Agostino Gallo *quello dell'Haus*, di Andrea Bivona e di Gaetano Cacciatore *quei degl'illustri loro padri*, di Ferdinando Malvica *quei di Scinà e di Cicognara, e l'orazione inaugurale* del Gargallo il cui solo nome è un elogio. Lavori che in massima parte publicati hanno onorato gl'illustri autori.

ma le minori Accademie di Edimburgo di Dublino di Stocolma di Copenaghen di Monaco di Amsterdam di Bruxelles di Torino di Lisbona, alla pubblicazione degli atti devono la loro celebrità, in essi consiste oggi l'onorevole vita delle dotte assemblee, per essi a più alto scopo sene indirizzan gli studî, a provocare i consigli, a meritare i suffragi dello straniero gli uni e gli altri più che la passionata lode di pochi compatriotti potenti a sospingerle nell' ardua carriera.

Il cominciamento di una costante pubblicazione di lavori avrebbe dovuto segnare quella nostra rigenerazione ma a questo onorevole fine a cui sono stati diretti i decennali voti dell'Accademia, e lo zelo dei miei illustri predecessori, infiniti ostacoli e direi quasi una fatalità, quella stessa che nello scorso secolo per due volte arrestava questa onorata opera, si sono opposti!

Ma noi torneremo all'impresa con più d'ostinazione e di ardore.

Adempito questo sacro ufficio mediteremo poi sui restanti modi che possano anco onorare e rendere utile l'Accademia.

Allo zelo dei Giarratana, dei Caruso, dei Di Giovanni degli Schiavo, dei Di Blasi , dei Torremuzza, sposiamo i maggiori lumi dell'età nostra, e pensiamo che la patria aspetta da noi che questa istituzione creata ad accrescerne lo splendore, a promuoverne i miglioramenti, dopo un secolo e più d'esistenza, dopo onorati travagli, dopo una degna restaurazione, omai si incammini a più alti destini.

DIMOSTRAZIONE

GENERALE E COMPLETA

DELL' EQUILIBRIO DI TRE FORZE

MEMORIA

DI EMMANUELE ESTILLER

DIRETTORE DELLA 1ª SEZIONE.

(Scritta nel 1835, e letta nell' Accademia il 24 novembre 1844).

DIMOSTRAZIONE

GENERALE E COMPLETA

DELL'EQUILIBRIO DI TRE FORZE

Sono quasi ventidue secoli che il siracusano Archimede concepì e pose in effetto la sublime idea di applicare le matematiche pure alla fisica. Pria di lui questa scienza vagava nuda, misteriosa, ed anche ingannatrice sulle sponde del Nilo, dell'Eufrate e della Grecia. Era disprezzata dai filosofi come dottrina che si avviliva considerando la materialità delle cose, e non si sublimava alle considerazioni della spiritualità; e se

alcuni di essi la onoravano, la vestivano però di attributi nella loro immaginazione solo esistenti.

Le opere maravigliose degli antichi prima del geometra di Siracusa erano dovute più tosto al caso, all'azzardo, ed al genio che alla cognizione perfetta delle leggi della natura. Soltanto dopo Archimede cessò il mistero, si dileguò l'inganno, e divenendo la meccanica scienza sperimentale e rigorosa, contribuì non poco ad accrescere l'industria e le ricchezze dei popoli.

Disgraziatamente però l'edifizio fondato dal sapiente di Siracusa lentamente fu proseguito, ed i suoi successori sino al secolo di Galileo, sia per poca libertà d'ingegno, sia pei pregiudizî della scuola, sia infine per soverchio rispetto allo stesso Archimede tributato, poco o nulla vi aggiunsero. Galileo prima e poi Newton, scoprendo le leggi della natura, ed estendendo i limiti delle matematiche pure, accrebbero l'edifizio di Archimede, ma per dirsi quasi compito dobbiamo discendere sino al presente secolo. Oggi le scienze naturali sono conosciute e rigorosamente dimostrate coll'esperienza e col calcolo, e la loro applicazione ha prodotto un rapido progresso nella industria umana, e quindi un aumento straordinario nelle ricchezze delle nazioni incivilite.

Se tanto bene è dovuto alla esperienza ed alla applicazione della matematica alla fisica, cosa indispensabile ella è che la meccanica, elemento di tutte le scienze naturali, poggi sopra base certa al pari della geometria, o in altri termini che le sue fondamenta siano la geometria medesima e pochissimi principî semplici ed incontrastabili.

Si sa che dietro i lavori de' geometri del decimottavo secolo la dimostrazione della meccanica e delle sue applicazioni deriva da pochissime formole generali, e che queste poggiano sulla dimostrazione dell'equilibrio di tre forze applicate ad un punto materiale o ad una retta materiale infinitamente sot-

tile. Quindi è indispensabile, se scienza esatta si vuole la meccanica, che la dimostrazione dell' equilibrio di tre forze sia generale, semplice, e rigorosa. Sin dai tempi di Archimede si occuparono i dotti di questa interessante ricerca, ma dobbiamo convenire che, chi più chi meno, tutti hanno assunto per principî incontrastabili cose che meritano dimostrazione, o pure, volendo adottare il rigore geometrico hanno dovuto discendere dalla teoria generale a casi particolari e più semplici per poi rimontare al caso generale. Nella prima classe vi sono i geometri più illustri, cioè Archimede, Newton, e i loro discepoli: nella seconda si trovano quasi tutti i moderni. Archimede ammise come assioma l'equilibrio della leva quando ad uguali distanze dal punto di appoggio pendono due corpi ugualmente pesanti. Questo principio però non è evidente da se stesso, poichè bisognerebbe prima dimostrare come la gravità de' due corpi agisca reciprocamente per mezzo della leva e si distrugga, e tutto al più questo fatto si potrebbe ammettere come un principio fondato sull' esperienza. Maggiori difficoltà s'incontrano allorchè si vuol dimostrare la condizione di equilibrio di due corpi di differenti pesi applicati alla leva; e a malgrado gli sforzi di Stevin, di Huyghens, di Galileo, ed altri, nello stato attuale della scienza, il principio di Archimede non conviene adottarsi come base, tanto più che indipendentemente dai suoi difetti, non sarebbe applicabile immediatamente al caso di tre forze applicate ad un punto.

Newton assunse per principio della meccanica la composizione di due forze che simultaneamente ed istantaneamente agiscono sopra un punto materiale. Egli considerò che se ciascuna delle due forze agisse isolatamente farebbe percorrere in ugual tempo uno spazio in linea retta proporzionale alla forza medesima, e quindi conchiuse, che la risultante veniva espressa in grandezza e direzione della diagonale del paralellogrammo

formato colle due rette esprimenti la direzione e spazio che in ugual tempo ciascuna delle componenti avrebbe percosso. Questa dimostrazione si rese più evidente supponendo, che mentre il punto materiale si muove lungo la retta che indica una delle sue direzioni, la retta medesima si muova paralellamente a se stessa. Comunque semplice sia questa enunciazione, pure la necessità di ammettere la idea del movimento composto l' ha fatto considerare come poco adatta a servir di fondamento per la meccanica, e quindi alle scienze fisiche colle matematiche miste. Ma indipendentemente dal peso che possa meritare questa obbiezione, nella ignoranza in cui siamo della natura e modo di agire delle forze, noi non possiamo dire assolutamente che l'effetto di due forze che simultaneamente agiscono sopra un punto materiale, in direzioni diverse e non contrarie, debbasi considerare come l'effetto del movimento di un punto in una retta la quale si muove paralellamente a se stessa, poichè si restringerebbe la generalità della proposizione ad un caso ipotetico ed idealmente sperimentale. Oltre a ciò volendo passare alla dimostrazione dell' equilibrio di tre forze unite tra loro invariabilmente con una retta materiale si è dovuto considerare il punto di applicazione ad una distanza infinita, o considerare l'effetto delle forze in un punto della loro direzione, principio, oggi per necessità generalmente adottato, ma che a mio credere non è evidente, e, come vedremo, la dimostrazione dell'equilibrio di tre forze è dal medesimo indipendente.

Sebbene io abbia fatto vedere che i principî adottati da Archimede e da Newton non siano evidenti a segno da servir di base alla fisica matematica, non intendo perciò attenuare il rispetto giustamente dovuto a questi due sommi sapienti, poichè alla loro mente soltanto infiammata dalla divina scintilla non potè negare la gelosa natura di squarciare il velo e scoprire le sue eterne bellezze; e dobbiamo convenire che

senza la esistenza di Archimede e poi di Newton, forse oggi la natura sarebbe ancora misteriosa, ed io sarei inabilitato a leggere questa memoria.

Negli ultimi tempi si è conosciuto che il principio della composizione delle forze è preferibile a quello della leva, ma parecchi geometri hanno creduto trovare una imperfezione adottando l'idea del movimento per dimostrare una proposizione di statica, ed hanno considerato che le forze essendo suscettibili di aumento e diminuzione si possono rappresentare con linee rette, o simboli algebrici senza impiegare la nozione di moto. Inoltre hanno pure stabilito come proposizioni da se stesse evidenti: 1° che due forze uguali e contrarie si distruggono e perciò producono l'equilibrio al punto dalle medesime sollecitato; 2° che se due forze simultaneamente sollecitano un punto materiale nella stessa direzione, la forza risultante sarà uguale alla somma delle componenti; 3° che se un punto materiale è simultaneamente animato da due forze comunque dirette la direzione della risultante sarà nello stesso piano della direzione delle componenti; 4° che la intensità della forza si può trasportare in un punto qualunque della retta matematica ch'esprime la sua direzione; 5° finalmente che se le due forze componenti sono uguali la direzione della risultante dividerà per metà l'angolo formato dalle direzioni delle componenti. Con questi principî che si adottano come assiomi dai moderni meccanici dimostrano prima qual sia la intensità della risultante di due forze uguali. Poi si elevano al caso che le forze siano disuguali ma che l'angolo formato dalle loro direzioni sia retto. In fine avendo premesse queste dimostrazioni risolvono il caso generale di due forze qualunqui formando le loro direzioni un angolo qualunque. Stabilita la teoria della composizione e scomposizione delle forze applicate ad un punto, ed impiegando il sopracitato 4° principio, trovano le condizioni per l'equilibrio

di tre forze paralelle ligate invariabilmente tra loro con una retta materiale infinitamente sottile.

Con questa memoria io mi propongo dimostrare a dirittura quali debbano essere le condizioni per l'equilibrio di tre forze, qualunque rispettiva intensità abbiano, e qualunque angolo formino le loro direzioni, sia quando sono applicate ad un punto materiale, sia quando sono applicate ad una retta materiale infinitamente sottile; rettificando prima la idea sul modo come concepire la intensità della forza, ed adottando solamente il 1°, 2° e 3° de' principî adottati dai moderni. Questa maniera di presentare la base fondamentale della fisica matematica la reputo preferibile perchè stabilita sopra principî veramente evidenti e rigorosi come la geometria medesima, e perchè più generale allo stesso tempo. Sebbene facilmente si comprenda il motivo di siffatta preferenza, pure conviene dire circostanziatamente le ragioni che m'inducono a rendere più chiara l'idea della forza, ed a rinunziare al 4° e 5° de' summentovati assiomi dai moderni adottati.

Noi dobbiamo ammettere nella materia la inerzia, ossia una assoluta incapacità a muoversi da se stessa. Questa verità viene ammessa da tutti i sapienti; e se qualche metafisico ha voluto gratuitamente asserire, contro la esperienza, che proprietà insita della materia è il movimento, ha dovuto ammettere che per effetto delle forze estranee è in equilibrio ed apparisce inerte, e quindi non ha potuto negare che nello stato in cui si trova è incapace a muoversi da se stessa, ed abbisogna una forza per pronunziarla al movimento. Ciò essendo non vi è difficoltà veruna per considerare la materia inerte. Ma che cosa è la forza? come agisce? Ecco una questione che difficilmente si potrà risolvere. Si sa che un corpo in movimento urtando un altro in riposo gli comunica il moto, ma s'ignora come si trasmetta la forza. Si sa dopo

Newton che la materia si attrae ed alle volte si respinge, ma non si sa, e difficilmente si saprà, come spiegare questo fenomeno. Ignorando dunque la natura delle forze e come agiscono siamo costretti a considerarne gli effetti, i quali altro non sono che gli spazî trascorsi in linea retta dal mobile cui la forza medesima viene impressa, e quindi noi non possiamo formarci una idea della forza se non dal suo effetto, cioè dal movimento. Non era dunque da disprezzare quanto sull' obbietto fece Newton. Quando si vuol dire che le intensità di due forze sono in una data ragione, diciamo implicitamente che i loro effetti, ossia gli spazî percorsi in ugual tempo dai mobili cui furono impresse sono nella data ragione. Conviene dunque rettificare le idee e non assumere alla spensierata che indipendentemente dalla nozione di moto si possa stabilire la grandezza delle forze. Il più semplice ed unico mezzo è quello di paragonare gli spazî percorsi in tempi uguali da un punto materiale, o da due punti materiali nello stesso tempo. È indubitato che se le forze sono omogenee e gli spazî uguali le forze sono uguali, perchè uguali sono gli effetti. Se poi uno spazio è maggiore dell' altro, allora la forza impressa al primo punto materiale sarà maggiore di quella impressa all' altro, perchè tali sono gli effetti. I meccanici per procedere con più chiarezza e precisione rapportano gli effetti delle forze ad una unità di misura, dimanierachè stabilendo per unità la forza necessaria perchè un punto materiale percorra un determinato spazio, osservano che il movimento di un altro punto materiale ha una maggiore o minore intensità secondochè percorre uguale spazio in minore o maggior tempo, di manierachè presa per unità di tempo quello consumato dal primo punto materiale gli spazî percorsi nella stessa unità di tempo dai due punti saranno come le rispettive intensità di movimento, o velocità. Sotto questo punto di veduta le velocità e gli spazî percorsi sono sinonimi, ed asse-

gnando i rapporti delle velocità non facciamo altro che assegnare i rapporti delle forze. Bisogna però distinguere le forze istantanee dalle continuate. Per le prime la velocità è costante e quindi proporzionale alla forza, per le seconde non si può verificare questa proporzionalità, perchè la velocità è il risultamento di tutti gl'impulsi della forza ricevuti dal punto materiale, e non già da un solo impulso. Ma nella questione che forma il soggetto di questa memoria si considera un unico impulso istantaneo.

Non è ammissibile senza dimostrazione il principio che la intensità di una forza si può trasportare in un punto della sua direzione, perchè attesa la condizione della nostra mente noi non abbiamo idee chiare sulla essenza della forza e come si trasmetta, e per conseguenza, senza la continuità della materia, ossia senza ammettere una successione non interrotta di punti materiali in linea retta, non sappiamo concepire la trasmissione della forza, viceversa non è difficile comprendere che la forza acquistata da un punto materiale venga da questo comunicata al suo vicino con cui è in contatto; e così successivamente. Conosciutosi che senza ammettere la continuità della materia non è principio evidente da se stesso quello di trasportare la forza in un punto della sua direzione, cadono tutte le dimostrazioni che sul medesimo si appoggiano, e tra le altre la dimostrazione del paralellogrammo delle forze di Duchayla.

Il principio che la direzione della risultante di due forze uguali divide per metà l'angolo dalle direzioni di queste formato è evidentissimo, non essendovi ragione perchè la risultante si avvicini piuttosto alla direzione di una delle componenti che a quella dell'altra. Ma questo principio serve per dimostrare un caso particolare ed il più semplice della composizione delle forze, ed io mi propongo in questa memoria trattare il caso generale, motivo per cui diviene inutile.

Ciò premesso ecco gli assiomi che servono di base alla mia teoria:

1° se un punto materiale è sollecitato a muoversi da due forze uguali e contrarie rimarrà immobile, o come si dice in equilibrio, perchè le forze distruggono scambievolmente il loro effetto. Da ciò ne deriva che se le forze fossero disuguali il punto si muoverebbe con una forza uguale alla loro differenza e nella direzione della maggiore;

2° se un punto materiale è simultaneamente sollecitato da due forze uguali o disuguali nella stessa direzione, la intensità della risultante sarà uguale alla somma delle componenti, e la sua direzione sarà la medesima di quella delle componenti.

3° La risultante di due forze comunque dirette che sollecitano un punto materiale, attesa la inerzia, sarà nel piano che contiene le componenti, poichè non vi è ragione perchè abbia una direzione diversa.

Con questi soli assiomi passo a dimostrare le condizioni perchè tre forze siano in equilibrio, cominciando dal caso che concorrano in un punto.

Sia il punto materiale M (fig. 1ª) in equilibrio per effetto di tre forze A, B, C, le quali, agendo isolatamente, gli farebbero percorrere le rette MA, MB, MC. Si domanda la relazione tra queste tre rette e gli angoli che formano tra loro. Si prolunghino queste rette in E, in F, ed in D, dimanierachè si abbiano $MA = ME$, $MB = MF$, $MC = MD$.

Siano $MA = x$, $MB = y$, $MC = z$, e gli angoli $AMB = \alpha$, $AMD = \nu$, sarà $BMD = \alpha - \nu$. x, y, z esprimono come si è detto la intensità e direzione delle tre forze che tengono in equilibrio il punto M. Se supponiamo che una di loro sia nulla, per esempio z, allora il punto M si dovrà muovere lungo la risultante di x ed y, la quale si deve trovare nello stesso piano che passa per x ed y (3° princ.) e rappresentandola con MD,

è necessario per l'equilibrio che $MD = z$. Dunque le tre forze che mantengono in equilibrio un punto materiale debbono essere in uno stesso piano, e la risultante di due dev'essere uguale ed opposta alla terza.

Siccome z è la risultante di x, y dovrà uguagliare una funzione di x, y e l'angolo ν, potendo implicitamente contenere anche l'angolo dato α ch'entra come costante, di manierachè potremo fare

$$z = F(x, y, \nu)$$

In questa funzione x, y, ν sono indipendenti, ma se si suppone che z possa variare per effetto de' soli aumenti di x, y in modo che ν rimanga sempre costante, allora vi sarà una relazione tale tra x ed y che non si potrà supporre una di loro costante senza ammettere la variazione di ν, contro la ipotesi: infatti se y diminuisse continuamente sino a divenire nulla, rimanendo costante x, la terza forza $z = MC$ si avvicinerebbe continuamente ad ME sino a divenire uguale e contraria ad x, ossia dovrebbe variare ν. Dunque nella funzione assunta vi sarà una dipendenza tra x ed y nel caso che ν sia costante, dimanierachè in realtà una sola sarà variabile indipendente. Questa dipendenza nel momento ci è ignota, ma non interessa, e basta osservare che se si suppongono nulle due delle tre quantità x, y, z lo sarà anche la terza, e si avrebbe $F(\nu) = 0$ cioè la espressione di z non può contenere termini ov'entra la sola ν, che per supposizione è costante, e quindi potremo fare

$$z = F(x, y)$$

Ciò posto conoscendosi dalla teoria del calcolo differenziale che

$$F(x,y) = Ax + A'x^2 + A''x^3 + \text{ec.} + By + B'y^2 + B''y^3 + \text{ec.}$$
$$+ Cxy + C'x^2y + C''xy^2 + \text{ec.}$$

z si potrà esprimere con questa serie, nella quale i coefficienti

non possono essere che funzioni di ν, α, ed indipendenti da x, y. Similmente se il punto materiale M fosse tenuto in equilibrio da altre tre forze x', y', z' indipendenti da x, y, z, ma tali che abbiano le medesime direzioni di queste ultime, ossia che gli angoli α, ν rimangono invariabili, si avrà pure

$$z'=F(x',y')=Ax'+A'x'^2+A''x'^3+\text{ec.}+By'+B'y'^2+B''y'^3+\text{ec.}$$
$$+Cx'y'+C'x'^2y'+C''x'y'^2+\text{ec.}$$

Immaginiamo che le quattro forze x, y, x', y' agiscono simultaneamente sul punto M, cioè x, x' nella stessa direzione MA; y, y' nella stessa direzione MB, rimanendo ferma la condizione della invariabilità degli angoli α, ν, è chiaro che la risultante, che chiameremo r, dovrà essere uguale alla somma delle risultanti z, z', cioè $r=z+z'$, ossia, sostituendo i valori di z, z' trovati sopra

$$r=A(x+x')+A'(x^2+x'^2)+A''(x^3+x'^3)+\text{ec.}+B(y+y')+B'(y^2+y'^2)$$
$$+B''(y^3+y'^3)+\text{ec.}+C(xy+x'y')+C'(x^2y+x'^2y')+C''(xy^2+x'y'^2)+\text{ec.}$$

Ma la risultante r è anche l'effetto delle due componenti $x+x'$, $y+y'$, dunque mettendo $x+x'$, invece di x, $y+y'$ invece di y nella espressione $F(x,y)$ si avrà

$$r=A(x+x')+A'(x+x')^2+A''(x+x')^3+\text{ec.}+B(y+y')+B'(y+y')^2$$
$$+B''(y+y')^3+\text{ec.}+C(x+x')(y+y')+\text{ec.}$$

Comparando i due risultamenti di r, e riducendo otterremo

$$o=2A'xx'+3A''xx'(x+x')+\text{ec.}+2B'yy'+3B''yy'(y+y')+\text{ec.}$$
$$+C(xy'+x'y)+C'[2xx'(y+y')+x'^2y+x^2y']+\text{ec.}$$

Si rifletta che questa equazione deve aver luogo indipendentemente da x, y, x', y', poichè queste quantità possono essere qualunqui, purchè gli angoli α, ν rimangano gli stessi, e tutto al più si può dire che questa condizione fa divenire y, y' dipendenti da x, e da x' rispettivamente, e che sono della forma $xf(x)$, $x'f(x')$, ma in questo caso potendosi sup-

porre $x'=x$ ed x variare da o sino allo ∞, la equazione medesima non potrebbe aver luogo senzachè i coeficienti fossero nulli. Dunque $A'=A''$ ec. $=o$, $B'=B''$ ec. $=o$, $C=C'=C''$ ec. $=o$ e perciò

$$z=Ax+By$$

Essendo A, B funzioni di α, ν, potremo fare $A=\varphi(\nu)$. Questa ipotesi non restringe la condizione che la espressione di A contenga pure α, se abbisognasse, perchè α non variando per ipotesi si deve reputare come una costante. In tal modo il coeficiente di x si esprime con una funzione dell' angolo adjacente ν. Per la stessa ragione dovremo esprimere B con $\varphi(\alpha-\nu)$, ed avremo.

$$z=x\varphi(\nu)+y\varphi(\alpha-\nu)$$

Si è considerata z come uguale alla resultante di x ed y, si può nello stesso modo considerare x uguale alla risultante di z ed y; ed y uguale alla risultante di x, z, ma in tal caso bisogna introdurre gli angoli $BME=180^\circ-\alpha$, $CME=\nu$; $AMF=180^\circ-\alpha$, $CMF=\alpha-\nu$, dimanierachè fatto $180^\circ=\pi$ avremo le tre equazioni

$$\begin{aligned} z&=x\varphi(\nu)+y\varphi(\alpha-\nu)\\ x&=y\varphi(\pi-\alpha)+z\varphi(\nu)\\ y&=x\varphi(\pi-\alpha)+z\varphi(\alpha-\nu)\end{aligned} \qquad (1)$$

Si osservi che l'angolo α può avere secondo i casi i valori compresi da o a π inclusive: che supponendo $\alpha=o$ la BM coinciderà con MA, ed MC con ME. In tal caso sarà $\nu=o$, $z=x+y$, e sostituendo nelle equazioni (1) si troverà

$$x+y=x\varphi(o)+y\varphi(o),\ x=y\varphi(\pi)+(x+y)\varphi(o),\ y=x\varphi(\pi)+x\varphi(o)+y\varphi(o)$$

Dalla prima si ricava $\varphi(o)=1$, dalla seconda $\varphi(\pi)=-\varphi(o)=-1$, la terza diviene identica. Se si suppone $\alpha=\pi$, la retta MB formerà il prolungamento di AM e secondochè x sarà maggiore o minore di y la risultante z si dirigerà per MA o per ME e si avrà $z=\pm(x-y)$, ma nel primo caso $\nu=o$, e nel se-

condo $\nu=\alpha=\pi$: Or in ambidue i casi si troveranno i medesimi risultati di sopra, dunque, i limiti delle dette funzioni tra $\alpha=o$, ed $\alpha=\pi$ sono $+1$, e -1. Ciò premesso ricavando i valori di $\varphi(\nu)$, $\varphi(\alpha-\nu)$, $\varphi(\pi-\alpha)$ dalle equazioni (1) si troverà

$$\varphi(\nu)=\frac{z^2+x^2-y^2}{2zx}$$

$$\varphi(\alpha-\nu)=\frac{z^2+y^2-x^2}{2zy} \qquad (2)$$

$$\varphi(\pi-\alpha)=\frac{y^2+x^2-z^2}{2yx}$$

Si osservi che se $x=y$ sarà $\varphi(\nu)=\varphi(\alpha-\nu)$, ossia $\nu=\alpha-\nu$, e quindi $\nu=\frac{\alpha}{2}$, e $z=2x\varphi\left(\frac{\alpha}{2}\right)$, cioè quando le componenti sono uguali la risultante dividerà per metà l' angolo da loro formato. Principio assunto da coloro che risolvono indirettamente il problema.

Facendo per più semplicità $\varphi(\pi-\alpha)=p$ la terza delle equazioni (2) ci fornirà l' equazione

$$z^2=x^2+y^2-2pxy \qquad (3)$$

Sostituendo nelle altre due equazioni si troverà

$$\varphi(\nu)=\frac{x-py}{z},\ \varphi(\alpha-\nu)=\frac{y-px}{z} \qquad (4)$$

Per determinare la natura della funzione espressa con φ si supponga che y aumenti di dy, rimanendo x costante, z diverrà $z+dz$, e la prima delle equazioni (1) ci fornirà

$$z+dz=x\varphi(\nu+d\nu)+(y+dy)\varphi(\alpha-\nu-d\nu)$$

ν aumenta di $d\nu$ perchè aumentando y la direzione della risultante si avvicina ad MB, e verrà espressa da Mm, di manierachè $Mm=z+dz$, $DMm=d\nu$.

Ma $Mm=z+dz$ è anche la risultante di $MD=z$ e dell'aumento dy di y. Dunque

$$z+dz=z\varphi(d\nu)+dy\varphi(\alpha-\nu-d\nu)$$

Eliminando con queste due equazioni $\varphi(\alpha-\nu-d\nu)$ si otterrà

$$yz+ydz+xdy\varphi(\nu+d\nu)-\varphi(d\nu)(zy+zdy)=o$$

Si sa che $\varphi(\nu+d\nu)=\varphi(\nu)+d\nu\varphi'(\nu)+d\nu^2\frac{\varphi''(\nu)}{2}+$ ec.

e sia $\varphi(d\nu)=h+md\nu+nd\nu^2+$ ec.

se $d\nu=o$ sarà $\varphi(d\nu)=\varphi(o)$, e per ciò che si è detto più sopra $\varphi(o)=1=h$. Dunque

$$\varphi(d\nu)=1+md\nu+nd\nu^2+\text{ec.}$$

m, n, ec. sono quantità tuttora indeterminate; sostituendo nell'ultima equazione invece di $\varphi(\nu+d\nu)$ e di $\varphi(d\nu)$ le espressioni ora trovate, omettendo i termini ove $d\nu$ ascende alla terza e susseguenti potenze, avremo ordinando rapporto a $d\nu$.

$$o=ydz-zdy+xdy\varphi(\nu)$$

$$+d\nu\left\{xdy\varphi'(\nu)-mzy-mzdy+\frac{xdyd\nu\varphi''(\nu)}{2}-nzyd\nu-nzdyd\nu\right\}$$

Sostituendo per z, dz, $\varphi(\nu)$ i corrispondenti valori ricavati dalle equazioni (3) e (4) nei termini fuori la parentesi, rammentando che x si è supposta costante, risulterà

$$ydz-zdy+xdy\varphi(\nu)=o$$

e quindi dividendo il resto per $d\nu$, ed omettendo i termini $\frac{xdyd\nu\varphi''(\nu)}{2}$, $nzdyd\nu$ come infinitesimi di secondo ordine, si avrà

$$o=xdy\varphi'(\nu)-mzy-mzdy-nzyd\nu$$

Ma in questa equazione non potendo essere nè dy, nè $d\nu$ nulli perchè non lo sono giusta la ipotesi, e non potendo sussistere il termine finito mzy unitamente agli altri che sono infinitamente piccoli, dovrà essere $m=o$, e perciò, $o=xdy\varphi'(\nu)-nzyd\nu$

Dalla equazione (3) si ricava

$$\varphi'(\nu)=\frac{d.\varphi(\nu)}{d\nu}=\frac{d\left(\frac{x-py}{z}\right)}{d\nu}=\frac{-pzdy+pydz-xdz}{z^2d\nu}.$$

Sostituendo per z^2, e dz i corrispondenti valori ricavati dall'equazione (4) risulterà, dopo le riduzioni

$$\varphi'(\nu)=\frac{xydy(p^2-1)}{z^3d\nu}$$

Sostituendo nell'ultima equazione ed isolando $d\nu^2$, si avrà

$$d\nu^2 = \frac{x^2(p^2-1)\,dy^2}{n z^4}$$

estraendo la radice quadrata

$$d\nu = \pm \frac{x\,dy}{z^2}\sqrt{\frac{p^2-1}{n}}$$

Si rilletta: 1° che essendo $p=\varphi(\pi-\alpha)$, quando $\pi-\alpha$ è $=o$, o pure $=\pi$, o sia quando $\alpha=\pi$, o pure nulla, si avrà $p=1$ nel primo caso, e nel secondo $p=-1$; ed in questi due casi $d\nu=o$, come dev'essere, perchè x ed $y+dy$ avendo la stessa direzione o diversa ma secondo la stessa retta, ν dev' essere $=o$ o pure $=\pi$ ed invariabile qualunque aumento si dia ad y. 2° che quando $\alpha>o$ e $<\pi$, $p^2<1$ e perciò sarà $\sqrt{\frac{p^2-1}{n}}$ quantità immaginaria se n è positiva, quindi perchè il coeficiente del secondo termine dell' ultima equazione non sia immaginario è necessario che n sia negativa, e noi, essendo tuttora indeterminata, per fare sparire il radicale faremo $n=-q^2$. 3° Del doppio segno bisogna adottare il superiore perchè ν diviene $\nu+d\nu$. Dietro queste riflessioni sarà

$$d\nu = \frac{x\,dy\sqrt{1-p^2}}{q z^2}$$

Ma secondo la nostra ipotesi $d\nu$ è differenziale parziale relativa ad y. Dunque

$$\frac{d\nu}{dy}\,dy = \frac{x\,dy\sqrt{1-p^2}}{q z^2} \qquad (5)$$

Facendo variare x solamente, con simile analisi si perverrà a

$$d\nu = \frac{y\,dx\,\varphi'(x-\nu)}{-q^2 z x}$$

Ricavando dalla seconda delle equazioni (4) il valore di $\varphi'(x-\nu)$, facendo costante y, sostituendo per z^2 e dz le loro espressioni e riducendo, si avrà

$$d\nu = \frac{-y\,dx\sqrt{1-p^2}}{q z^2}$$

Si adotta il segno negativo nel radicale perchè aumentando x, ν diminuisce; e siccome $d\nu$ è differenziale parziale relativa ad x, si farà

$$\frac{d\nu}{dx}\,dx = \frac{-y\,dx\sqrt{1-p^2}}{qz^2}$$

Sommando questa equazione colla precedente segnata (5) si avrà la differenziale totale di ν, cioè

$$\frac{d\nu}{dy}\,dy + \frac{d\nu}{dx}\,dx = d\nu = \frac{(x\,dy - y\,dx)}{x^2+y^2-2px}\cdot\frac{\sqrt{1-p^2}}{q}$$

Questa differenziale è completa ed integrabile immediatamente, perciò integrando

$$\nu + c = \frac{1}{q}\text{ arco tang} = \frac{y-px}{x\sqrt{1-p^2}}\text{ , quindi tang}(q\nu+qc) = \frac{y-px}{x\sqrt{1-p^2}}$$

c è la costante che la integrazione introduce. Per determinarla si osservi che facendo $y=o$ si avrà $z=x$ perciò $\nu=o$, e quindi

$$\text{tang}\,qc = \frac{-p}{\sqrt{1-p^2}}$$

Ma $\frac{y-px}{x\sqrt{1-p^2}} = \text{tang}(q\nu+qc) = \frac{\text{tang}\,q\nu+\text{tang}\,qc}{1-\text{tang}\,q\nu\,\text{tang}\,qc}$ dunque

$$\frac{y-px}{x\sqrt{1-p^2}} = \frac{\text{tang}\,q\nu\sqrt{1-p^2}-p}{\sqrt{1-p^2}+p\,\text{tang}\,q\nu}$$

Da questa equazione si ricava

$$\text{tang}\,q\nu = \frac{y\sqrt{1-p^2}}{x-py}$$

Cercando con questa equazione i valori di cos $q\nu$, sen $q\nu$, si avrebbero altre due equazioni colle quali, e con quella segnata (3) si troverebbero i valori di x, y, z, che sostituiti nella prima delle equazioni (4) si avrebbe $\varphi(\nu)$ espressa in funzioni trigonometriche di $q\nu$. Ma limitandoci alla ricerca del coseno si trova

$$\cos q\nu = \frac{x-py}{z} = \varphi(\nu)$$

Resta indeterminata tuttora q. Per determinarla si osservi

che dovendo aver luogo qualunque siano x, y, ν, ed α, avrà anche luogo quando $x=y$, nel qual caso si avrà come si è detto $z=2\,x\cos q\,\frac{\alpha}{2}$.

Se $\alpha=\pi$, z sarà $=o$ perchè x ed y sono uguali e diametralmente opposte, quiudi $\cos q\,\frac{\pi}{2}=o$. Per avverarsi è necessario che q sia uno de' numeri della serie 1, 3, 5, ec., quindi potremo fare $q=1$ e perciò $\varphi(\nu)=\cos\nu$, $\varphi(\alpha-\nu)=\cos(\alpha-\nu)$, $\varphi(\pi-\alpha)=\cos(\pi-\alpha)=-\cos\alpha$. Sostituendo nelle formule trovate si avranno determinate le relazioni tra le quantità che entrano nella composizione delle forze. Noi ci limiteremo alle seguenti

$$z=x\cos\nu+y\cos(\alpha-\nu) \tag{6}$$

$$\cos\nu=\frac{z^2+x^2-y^2}{2zx},\ \cos(\alpha-\nu)=\frac{z^2+y^2-x^2}{2zy}$$

Se si uniscono i punti A, D, B colle rette AD, BD, si avrà $AD=\sqrt{(x^2+z^2-2\,z\,x\cos\nu)}=y=MB$; $DB=\sqrt{[y^2+z^2-2\,z\,y\cos(\alpha-\nu)]}=MA$. Dunque la figura $MADB$ sarà un paralellogrammo la di cui diagonale esprimerà per intensità e direzione la risultante delle due forze espresse da MA, MB che formano tra loro l'angolo $AMB=\alpha$.

Con le formule trovate si possono dedurre tutte le altre che sono necessarie e che si trovano ne' libri di meccanica, le quali non debbono trovar luogo in questa memoria: ma se il lettore vorrà consultarle potrà leggerle nei miei elementi di fisica matematica, o nelle opere degli autori che trattano di questo obbietto. Non posso però omettere il modo come scomporre una forza in altre due. A tal uopo si rifletta che nel triangolo MAD si ha

$$z : x : y :: \operatorname{sen} MAD=\operatorname{sen}(\pi-\alpha)=\operatorname{sen}\alpha : \operatorname{sen} ADM=\operatorname{sen} DMB$$
$$=\operatorname{sen}(\alpha-\nu) : \operatorname{sen} AMD=\operatorname{sen}\nu$$

Dunque

$$x=\frac{z\operatorname{sen}(\alpha-\nu)}{\operatorname{sen}\alpha}\ ;\ y=\frac{z\operatorname{sen}\nu}{\operatorname{sen}\alpha} \tag{7}$$

Ma $\quad \text{sen}\,(\alpha - \nu) = \text{sen}\,(\pi - BMC) = \text{sen}\,BMC$

$$\text{sen}\,\nu = \text{sen}\,(\pi - AMC) = \text{sen}\,AMC.$$

Dunque

$$z : x : y :: \text{sen}\,AMB : \text{sen}\,BMC : \text{sen}\,AMC$$

Cioè, perchè un punto materiale sia in equilibrio è necessario che le tre forze al medesimo applicate siano tra loro come i seni degli angoli opposti, intendendo per angolo opposto ad una forza quello formato dalla direzione delle altre due.

Trovate le condizioni di equilibrio di tre forze applicate ad un punto cerchiamo quelle di tre forze applicate ad una retta inflessibile, inestensibile, infinitamente sottile ma materiale.

Sia AB (fig. 2) una retta siffatta, e siano alla medesima applicate le tre forze P, Q, R ne' punti A, B, C colle direzioni qualunqui AP, BQ, CR. Sia l'angolo $PAC = \alpha$, $QBC = \beta$, $RCA = \gamma$, e le distanze CA, CB si esprimano con x, y.

Immaginiamo che vi siano applicate ai punti A, B, due rette materiali Aa, Ba che vadano ad incontrare una terza retta materiale Ca esistente nella stessa direzione della forza R. Questa ipotesi della esistenza delle rette fisiche infinitamente sottili Aa, Ba, Ca è momentanea, e non altro che una risorsa analitica per agevolare la nostra mente a poter comprendere l' effetto delle forze date allorchè Ca si fa nulla, e le Aa, Ba coincidono colla data AB, ossia quando non sussiste che la sola AB, soggetto della questione.

Si prolunghino le Aa, Ba, Ca in p, in q, in r, e la AB dall'una e l'altra parte in m ed n. Si faccia l'angolo $CAa = \varphi$, $CBa = \omega$. Si avrà

$$PAm = \pi - \alpha,\ PAa = \alpha - \varphi,\ QBn = \pi - \beta,\ QBa = \beta - \omega$$

$$p\,a\,r = CaA = RCA - CAa = \gamma - \varphi$$

$$q\,a\,r = CaB = RCB - CBa = \pi - \gamma - \omega$$

Si scomponga la forza P nelle due m, p; e la forza Q nelle

due n, q. Usando la formola (7) si avrà

$$m = \frac{P \operatorname{sen}(\alpha - \varphi)}{\operatorname{sen} \varphi}, \quad p = \frac{P \operatorname{sen} \alpha}{\operatorname{sen} \varphi}$$

$$n = \frac{Q \operatorname{sen}(\beta - \omega)}{\operatorname{sen} \omega}, \quad q = \frac{Q \operatorname{sen} \beta}{\operatorname{sen} \omega}.$$

Essendo Aa, Ba, Ca rette materiali le forze p, q, R si possono trasportare in a. Chiamando r la risultante di p, e di q, ed usando la formola (6) si avrà

$$r = q \cos q\,a\,r + p \cos p\,a\,r = -\frac{Q \operatorname{sen} \beta \cos(\gamma + \omega)}{\operatorname{sen} \omega} + \frac{P \operatorname{sen} \alpha \cos(\gamma - \varphi)}{\operatorname{sen} \varphi}$$

Perchè la retta AB rimanga in equilibrio è necessario che $m = n$, $r = R$, ossia

$$P \operatorname{sen} \omega \operatorname{sen}(\alpha - \varphi) = Q \operatorname{sen} \varphi \operatorname{sen}(\beta - \omega) \tag{8}$$

$$R = \frac{P \operatorname{sen} \alpha \cos(\gamma - \varphi)}{\operatorname{sen} \varphi} - \frac{Q \operatorname{sen} \beta \cos(\gamma + \omega)}{\operatorname{sen} \omega}.$$

Si può eliminare ω introducendo le distanze x, y. Infatti nel triangolo CAa si ha, facendo $Ca = h$, $h = x \frac{\operatorname{sen} \varphi}{\operatorname{sen}(\gamma - \varphi)}$ e nel triangolo BCa sarà $\operatorname{sen} \omega = h \frac{\operatorname{sen}(\gamma + \omega)}{y}$, ossia

$$\operatorname{sen} \omega = x \frac{\operatorname{sen} \varphi \operatorname{sen}(\gamma + \omega)}{y \operatorname{sen}(\gamma - \varphi)} \text{ o pure}$$

$$x \operatorname{sen} \varphi \operatorname{sen}(\gamma + \omega) = y \operatorname{sen} \omega \operatorname{sen}(\gamma - \varphi)$$

Sviluppando $\operatorname{sen}(\gamma + \omega)$ ed ordinando rapporto a $\operatorname{sen} \omega$, e $\cos \omega$, si troverà

$$x \operatorname{sen} \varphi \operatorname{sen} \gamma \cos \omega = \operatorname{sen} \omega \left(y \operatorname{sen}(\gamma - \varphi) - x \operatorname{sen} \varphi \cos \gamma\right)$$

Elevando a quadrato e mettendo prima $1 - \operatorname{sen}^2 \omega$ in vece di $\cos^2 \omega$, e poi $1 - \cos^2 \omega$ invece di $\operatorname{sen}^2 \omega$ si avranno due equazioni per determinare $\operatorname{sen} \omega$, e $\cos \omega$. Fatte queste sostituzioni, sostituendo pure per maggior brevità M^2 invece di $y^2 \operatorname{sen}^2(\gamma - \varphi) - 2\,x\,y \operatorname{sen} \varphi \cos \gamma \operatorname{sen}(\gamma - \varphi) + x^2 \operatorname{sen}^2 \varphi$, e fatte le riduzioni, ed estra-

zioni di radici si otterrà

$$\operatorname{sen} \omega = \frac{x \operatorname{sen} \varphi \operatorname{sen} \gamma}{M}$$

$$\cos \omega = \frac{y \operatorname{sen} (\gamma - \varphi) - x \operatorname{sen} \varphi \cos \gamma}{M}$$

Con queste espressioni si ricava

$$\operatorname{sen} (\beta - \omega) = \frac{y \operatorname{sen} \beta \operatorname{sen} (\gamma - \varphi) - x \operatorname{sen} \beta \operatorname{sen} \varphi \cos \gamma - x \operatorname{sen} \varphi \operatorname{sen} \gamma \cos \beta}{M}$$

$$= \frac{y \operatorname{sen} \beta \operatorname{sen} (\gamma - \varphi) - x \operatorname{sen} \varphi \operatorname{sen} (\beta + \gamma)}{M}$$

$$\cos (\gamma + \omega) = \frac{y \cos \gamma \operatorname{sen} (\gamma - \varphi) - x \cos^2 \gamma \operatorname{sen} \varphi - x \operatorname{sen}^2 \gamma \operatorname{sen} \varphi}{M}$$

$$= \frac{y \cos \gamma \operatorname{sen} (\gamma - \varphi) - x \operatorname{sen} \varphi}{M}$$

Sostituendo nell'equazioni (8), onde fare sparire ω, dividendo poi la prima equazione per sen φ, e riducendo la seconda allo stesso denominatore si otterrà

$$Px \operatorname{sen}(\alpha - \varphi) \operatorname{sen} \gamma = Qy \operatorname{sen} \beta \operatorname{sen}(\gamma - \varphi) - Qx \operatorname{sen} \varphi \operatorname{sen}(\beta + \gamma) \qquad (9)$$

$$R = \frac{Px \operatorname{sen} \gamma \operatorname{sen} \alpha \cos(\gamma - \varphi) - Qy \operatorname{sen} \beta \cos \gamma \operatorname{sen}(\gamma - \varphi) + Qx \operatorname{sen} \beta \operatorname{sen} \varphi}{x \operatorname{sen} \varphi \operatorname{sen} \gamma}$$

Facendo attenzione alla natura della questione si osserverà facilmente che dovendo essere R la risultante di p, e q le quali non contengono x, y, ne siegue che nel secondo membro dell'ultima equazione debbono sparire x, y. Or ciò si ottiene prendendo dalla precedente il valore di Qy sen β sen $(\gamma - \varphi)$ e sostituendolo nell' ultima. Eseguito ciò e riducendo, sarà

$$R = \frac{P[\operatorname{sen} \alpha \cos(\gamma - \varphi) - \cos \gamma \operatorname{sen}(\alpha - \varphi)]}{\operatorname{sen} \varphi} - \frac{Q[\operatorname{sen} \beta - \cos \gamma \operatorname{sen}(\beta + \gamma)]}{\operatorname{sen} \gamma}$$

Sviluppando le funzioni trigonometriche, e dopo tutte le riduzioni avremo

$$R = P \cos (\alpha - \gamma) - Q \cos (\beta + \gamma)$$

Espressione indipendente da φ e per conseguenza da ω. Que-

sto risultato che apparisce non simmetrico lo può divenire introducendo l'angolo RCB che faremo $=\gamma'$; poichè $RCB = 180^\circ - RCA = \pi - \gamma = \gamma'$, e perciò $\beta + \gamma = \pi + \beta - \gamma'$, $\cos(\beta + \gamma)$

$$= \cos(\pi + \beta - \gamma') = -\cos(\beta - \gamma')$$

e perciò

$$R = P\cos(\alpha - \gamma) + Q\cos(\beta - \gamma')$$

La prima delle equazioni (9) dovendo aver luogo qualunque sia φ, avrà anche luogo quando sia infinitamente piccolo e sparisca. Ma in questo caso le immaginate rette materiali Aa, Ba si confondono colla AB e formano una sola, e la terza Ca diviene nulla, dunque le condizioni di equilibrio delle tre forze P, Q, R applicate ad una retta, risultano dalla prima delle equazioni (9) fatto $\varphi = o$, dalla espressione di R, e dall'altra $x + y =$ alla lunghezza della retta materiale data AB che chiameremo a, ossia

$$Px \operatorname{sen} \alpha = Qy \operatorname{sen} \beta$$

$$R = P\cos(\alpha - \gamma) - Q\cos(\beta + \gamma)$$

$$a = x + y$$

Delle otto quantità che entrano in queste espressioni se ne possono determinare tre, rimanendo le altre arbitrarie.

Senza entrare in tutte le conseguenze che si possono dedurre da queste equazioni, secondo le varie ipotesi che si possono adottare sugli angoli α, β, γ diremo soltanto che supponendo $\alpha = \gamma = \pi - \beta$ ossia le direzioni delle forze paralelle, si avrà

$$Px = Qy;\ R = P + Q$$

Ecco come ho adempito al mio impegno usando tutto il rigore matematico e non ammettendo che i tre principî evidentissimi, cioè che due forze uguali e contrarie si distruggano; che due forze nella stessa direzione producono una ri-

sultante uguale alla loro somma; che la risultante è nel piano delle componenti. La meccanica diviene esatta come la geometria avendo risoluto in generale e completamente il problema dell'equilibrio di tre forze.

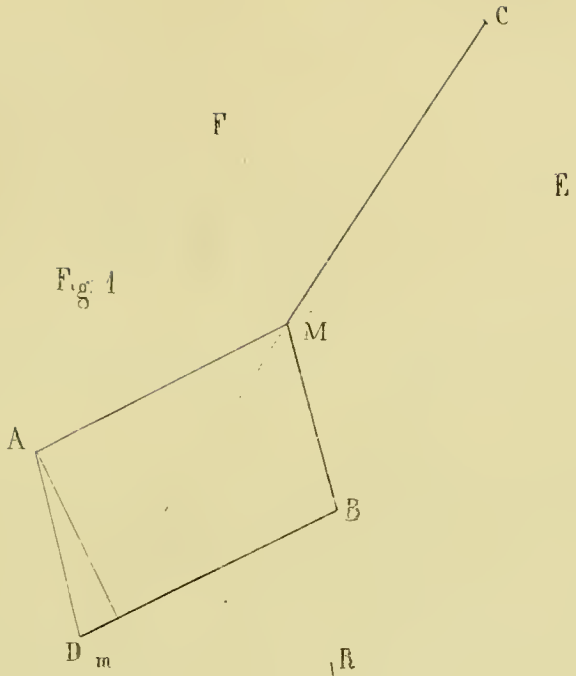


Fig. 1

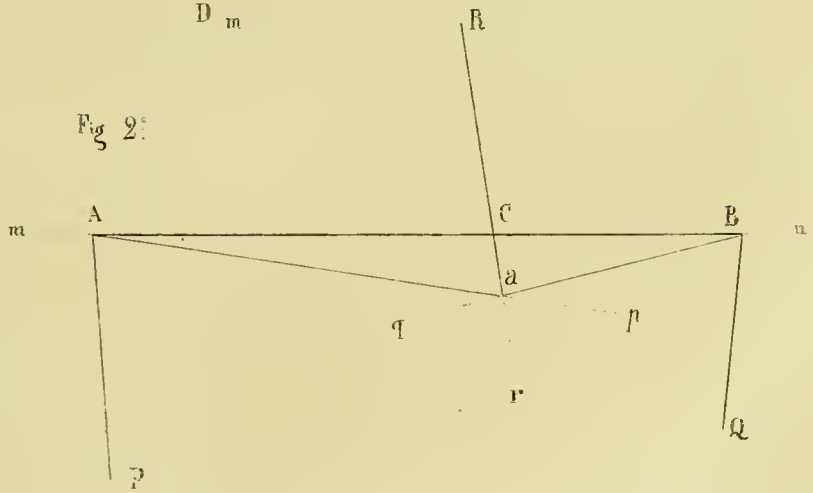


Fig 2.

[illegible]

MEMORIE

GEOGNOSTICHE E MINERALOGICHE

DI

PIETRO CALCARA

VICE SEGRETARIO DELLA 1ª SEZIONE, DOTT. IN MEDICINA, PROF. SOSTITUTO DI MINERALOGIA E GEOLOGIA NELLA R. UNIVERSITA' DEGLI STUDÌ DI PALERMO E SOCIO DI VARIE ACCADEMIE EC. EC.

OSSERVAZIONI GEOGNOSTICHE

SOPRA

CALTAVUTURO E SCLAFANI

(Lette nella tornata ordinaria del dì 7 gennaro 1844.)

Quale che sia il metodo che si vorrà adottare onde riuscire nello studio dei minerali, delle rocce, e dei terreni, fa mestieri che il geologo rivolga il primo suo pensiere all'esatta conoscenza dei differenti rapporti di giacitura che quegli obbietti per avventura gli offrono. Ed in vero chi non sa di quale vantaggio non sono state le descrizioni topografiche per l'apprendimento della storia naturale! In tutti i paesi più colti

ed inciviliti d'Europa si sono dati a tutta lena i naturalisti a porre in pratica un tal procedimento, e mercè di esso hanno dato splendidissime geognostiche osservazioni. A me sembra intanto che nell'eseguire siffatte indagini può dirsi aver loro considerato la terra, non altrimenti che il corpo umano.

E venendo al fatto dell' analogia che passa tra lo studio del corpo umano e quello della geologia (oggetto di presente delle mie lucubrazioni) giudico espediente doversi in primo luogo comparare la mineralogia all' anatomia generale, la quale come ciascun sa esamina i varî tessuti di cui componesi il corpo umano: 2° dai minerali passandosi allo studio delle rocce, siccome dai tessuti agli organi, può compararsi la geognosia all'anatomia descrittiva: 3° dalle rocce giungendosi alla conoscenza dei terreni, è come dagli organi agli apparecchi: 4° inoltre conosciuti i terreni, cercandosi di riunirli a quelli di differente natura limitrofi, per conoscere così le relazioni geognostiche, è nella stessa guisa con cui l'anatomico differenziando un apparecchio da quelli contigui esamina le di loro reciproche influenze: 5° finalmente il geologo elevandosi con la geogonia a conoscere l'origine di formazione del terreno che studia, ben si assomiglia a quello anatomico che colla face della fisiologia arriva ad investigare le funzioni e gli usi a cui la natura destinò gli apparecchi, dai quali risulta la tessitura del corpo umano.

Di così diligente metodo mi sono giovato nel lavoro concernente la geognosia di Caltavuturo e Sclafani, e di questo argomento comunque esso sia da me trattato, penso quest'oggi discorrervi egregî accademici, sicuro che ciascun di voi saprà compatirne i falli, ed apprezzarne il pregio se mai ve ne sia.

CAP. I.

CALTAVUTURO.

Allorchè ebbi occasione di visitare nella scorsa està le feraci contrade delle Madonie, affin di conoscere geologicamente quel suolo, mi si presentò benanche il destro di osservarne le contrade limitrofe, e così le sue geognostiche relazioni. Però mi trovai in grado di tessere un breve lavoro geognostico concernente con ispecialità Caltavuturo e Sclafani.

La geognosia di Caltavuturo aggirasi massimamente sull'esame del calcareo che ne costituisce la montagna, la quale sovrasta l'odierno paese: puossi questa dividere in due porzioni, cioè la più bassa situata verso il lato nordico di Caltavuturo, conosciuta col nome di *terra vecchia*, e l'altra più alta situata al lato opposto della prima detta della Sciara: quest'ultima levasi sull'attuale pelo del mare secondo la misurazione eseguita dal chiarissimo Hoffmann 3328 piedi parigini.

Adunque la montagna di Caltavuturo, che ho tutta ragione di rèputare come secondaria, sovrasta su tutte le altre che le stanno d'intorno. Queste che possonsi riguardare come altrettante colline formate di rocce, appartengono anche esse al terreno secondario: e però unica posso affermare essere la fisica e geognostica struttura di tutta questa contrada della Sicilia.

Però il calcareo di Caltavuturo appresentasi di color grigio scuro, leggermente fetido, abbenchè questi fisici caratteri bene spesso a seconda i differenti siti trovansi variabili, siccome ancora variabili ne sono i caratteri geognostici: di fatti nel sito di *terra vecchia* e precisamente nel filo delle grotte bianche, vedesi il calcareo orizzontalmente stratificato, a differenza

degli altri siti, i quali non offrono un manifesto indizio di stratificazione. Ho creduto conveniente d'indicare questa particolarità riguardo al detto sito, mentre in onta alle più diligenti ricerche, non ho rinvenuto, nè anche nelle Madonie, il calcareo secondario disposto a strati orizzontali.

Nè dubbio alcuno parmi che si possa arrecare sull'esistenza della cennata stratificazione, poichè gli strati che offrono i lastroni sono per l'ordinario attraversati negli interstizî da sostanze meno coerenti, la qual circostanza giusta i principî della geognosia serve a distinguerle dalle fenditure, e dalle scomposizioni, con le quali a prima giunta possonsi le dette stratificazioni confondere.

E qui notisi che gli strati calcarei delle grotte bianche, appariscono più profondi verso la parte superiore, mentre al contrario quegli inferiori si presentano poco profondi, e direi quasi come a fogliette.

La montagna di *terra vecchia* presenta all'occhio del geografo fisico il carattere della salita murale, che per quanto ho potuto scorgere non è assolutamente proprio e caratteristico del calcareo jurassico delle Madonie, ma sibbene delle contrade tutte della Sicilia, le quali sono di questa fisica e geognostica struttura: la salita murale poi di questa montagna fa meglio vedere ancora il capo, propriamente detto, della stratificazione, sicchè non durerà fatiga il geologo a rilevare che sonovi taluni strati decomposti e rotti dall'azione degli agenti meteorologici costantemente in forme romboidali, a somiglianza dei cristalli di calce carbonata. Indi mi sembra che la natura avesse voluto mostrarci l'istesso fenomeno, che osservasi nelle piccole e sottili masse, nelle più grandi altresì, quali sono appunto le rocce.

Mi è toccato di scorgere esaminando i rombi degli strati calcarei che dessi sono locati simmetricamente all'estremità con i loro angoli diedri, aventi gli angoli piani situati nella

linea mediana. Sebbene oggidì non si ammetta comunemente dai geologi, che le forme cristalline delle rocce, dipendano dalle leggi d'attrazione molecolare, e da quelle forze che concorrono alla formazione dei cristalli propriamente detti, pure io non posso pretermettere che la roccia *quadersenstein* secondo il celebre de Buch, la quale mostrasi ordinariamente cristallizzata, sembra che dipenda dalle leggi della cristallografia, e non lo sia per semplice accidentalità.

L'istesso fenomeno noi osserviamo nel grès di *Fontainebleau* e par che dai geologi moderni, venga riputato come dipendente dall'isomorfismo piuttosto, anzichè dalle forme proprie del grès calcarifero. Che che ne sia di tali pensamenti, se io dovessi dar giudizio su questa intralciata materia, mi uniformerei piuttosto al sentimento di coloro che reputano la forma cristallina delle rocce, siccome prodotta dalle leggi proprie della cristallizzazione, e non già come meri e semplici accidenti.

La grotta nera forma ancora il lato nordico della montagna calcarea di *terra vecchia*, e questo sito, siccome il precedente, mostra non solo la salita murale, ma ancora l'identifica stratificazione. Il piano inferiore di questo calcareo risulta da strati aventi 5 in 6 pollici di profondità: negli interstizî dei lastroni si ritrova la marna, con il ferro idrato di color giallo, bigio, o verdastro, varietà di colori tutti dipendenti dai differenti gradi d'ossidazione del ferro: inoltre negli interstizî, trovasi il quarzo piromaco bigio o bianchiccio, e questo fatto mi fa con certezza inferire, che la marna di sopra citata, provenga dalla scomposizione del piromaco.

Talvolta gli strati invece d'essere diretti orizzontalmente, in questo sito si trovano arcuati, ed allora sembrano dipendere se mal non mi appongo da avvallamenti prodotti dai tremuoti avvenuti, in alcuni punti superiori delle rocce stesse calcaree: la ragione che mi spinge a stabilire così la spiegazione di questo fatto sta riposta, nell'osservare che la roccia di

questi siti presenta, non solo segni di fenditure longitudinali, ma perchè taluni strati superiori della roccia in esame mostransi tra loro nei margini discordanti.

Per ultimo conviene dichiarare che il calcareo di questo sito contiene non di rado entro la sua pasta dei pezzi angolosi di piromaco o diaspro nero bigio o gialliccio, con la superficie incrostata di stallattiti.

Se inoltre il geologo vorrà osservare il calcareo della montagna di *rocca della Sciara*, posta al sud-est di Caltavuturo, e che forma continuazione con quella di *terra vecchia*, lo troverà identico perfettamente a quello delle Madonie poichè esso non presentasi stratificato, e mostra la superficie screpolata e tinta di quel bigio rossastro che tanto piace all'occhio, e che i pittori s'ingegnano d'imitare.

Lo stesso carattere presenta il calcareo della contrada *Brio* sito verso la parte australe di Caltavuturo, il quale va a confinare con l'altra di *S. Bartolomeo*, che pur essa è di natura calcarea: della stessa indole presentasi ancor il calcario della *serra*, il quale signoreggia gran parte del lato orientale di Caltavuturo, e finalmente come calcaree si dovranno caratterizzare *Milardo*, *Vera luce*, *Cabeci*, porzione di *Roccazzo nero* il quale si va a congiungere con la catena delle Nebrodi.

In tutti quei siti poi i quali guardano sud-est, sud-ovest si osserva la marna sopramessa al calcareo da noi descritto, mentre sorgono quà e là delle rocce di calce carbonata con i caratteri che abbiamo sopra menzionato, per il qual fatto, non puossi rivocare in dubbio che il calcareo sia stato ricoperto, in epoche differenti dalla marna.

Ma la marna ancora senza le condizioni esposte, in compagnia della psammite non lascia di costituire tutto il basso ed i terreni inclinati dei contorni di Caltavuturo, i quali sendo a cultura, mostrano bene spesso pezzi erratici di calcareo, rotolati dall'alto.

Non di rado però la marna del *piano di Dovico* contiene il diaspro, precisamente la varietà rosso-scura macchiata di bianco. La marna delle *Barriere* ancora rinserra qualche pezzo di diaspro, il suo colore è il rosso mattone, ed apparisce stratosa.

Da Caltavuturo sino al piccolo comune della Sciara, si ravvisa la marna con ciottoli rossastri di psammite, a Cerda però essa apparisce colorata blù con delle venature di spato calcareo, e presso la via che conduce a Termini, racchiude degli strati contornati di gesso.

I resti organici fossili che non si riducono che a conchiglie, abbondano in varî punti del territorio di Caltavuturo: essi spettano a mio osservare a due differenti epoche.

Le conchiglie di *Gancitano* al sud-est, ed alla distanza di circa tre miglia di Caltavuturo, giacciono nella argilla calcarifera terziaria, la quale mi sembra della stessa natura di quella di Ficarazzi presso Palermo, se non che contiene più argilla di questa ultima e spettano nella massima parte a specie identiche a quelle che vivono nei nostri mari; poche sono sconosciute.

Questa formazione terziaria giace sul terreno marnoso, ed ordinariamente s'impiega da quegli abitanti per la costruzione delle figule, le quali riescono forti, e di buona condizione, per la molta quantità d'argilla che una tal formazione contiene.

Questi depositi terziarî abbondano sopratutto verso i littorali. Essi alla Roccella (1) e negli ex-feudi di *Donnaligi*, e *S. Giorgio*, contengono in una prodigiosa quantità i resti organici, per lo più molluschi, nella massima parte ridotti a concomorfiti: i *Coni*, le *Lime*, le *Modiole*, le *Venerupidi* e le *Saxicave* sono i più ovvî: lo stesso tufo terziario contiene

(1) Calcara *Cenno topografico dei contorni di Termini* p. 19.

in qualche punto dei frammenti angolosi di gneis verdastro, il quale certamente par che sia pervenuto, dalle montagne peloritane.

Di differente epoca sono i resti organici che il naturalista osserva al nord-est di Caltavuturo, presso il villaggetto di Scillato, nei siti che comunemente appellansi *S. Giovannello*, *Piano di Dovico*, e *S. Venera*. Questi sono al certo di specie già estinta: vi abbonda sopratutto la *Gryphaea arcuata* Lamk *G. incurva* Sowerby (1) tanto che darei al calcareo che

(1) Nella famiglia naturale degli Ostracei Lamarck annovera il genere Grifea, il quale dai suoi predecessori era confuso con quello che comprendeva le ostriche. Questa nuova divisione nacque dallo scorgersi la conchiglia molto ineguale, libera con la valva inferiore grande e pressochè concava, l'apice molto sviluppato, curvo indietro, terminato da parecchi volgimenti spirali, mentre la valva superiore addimostrasi per lo contrario picciola appiattita simile ad un opercolo.

Oltre a siffatti caratteri si osserva nelle grifee il cardine del tutto sprovvisto di dentature, la fossetta cardinale allungata, e l'impressione muscolare unica. Or da questi caratteri delle grifee, chicchesia può scorgere quanto differisce questo genere non solo dalle ostriche, ma ancora dalle vulselle che in certo modo conservano caratteri di scambievole analogia.

Al contrario intanto il chiarissimo Deshaies in una eccellente nota al Lamarck ha mostrato altra volta la ragionevolezza di omettere questo voluto nuovo genere, e di rifonderlo in quello dell' ostrica o nell' altro dell' exogira ammesso e stabilito dal Say.

Da queste controversie è chiaro a nostro parere che sempre inesatte saranno le divisioni allorquando sono stabilite su poco rilevanti caratteri esteriori. L'attento esame all'opposto della conformazione anatomica del mollusco abitatore è quello che unicamente può mettere in chiaro le più importanti quistioni di questa natura. Tornando alle grifee dirò che essendosene rinvenuta una specie vivente nelle regioni pelagiche, la quale conservasi nel museo di Parigi, è chiaro che le specie fin'ora esaminate spettano a genere attualmente esistente.

Dai saggi di grifee raccolti nel terreno liasico di Caltavuturo mi sembra che taluni individui differiscano essenzialmente nei caratteri della grifea arcuata di Lamarck, per la qual cosa ho giudicato utile alla scienza descrivere in questa nota i caratteri che contradistinguono così la specie, che le rinvenute principali varietà.

Gryphaea arcuata Lamarck.

Gr. testa oblonga, incurva, trasversim rugosa, unco magno subobliquo.

Lamk. Anim. sans vert. deux. edit. Bruxelles p. 77.

la contiene, il nome di calcareo a grifiti, o per meglio dire con Omalius calcareo a grifea arcuata. Esso costituisce il terreno liasico, e molto somiglia a quel terreno del sud-ovest della Francia che giace sotto il calcareo dei Pirenei e si reputa dai geologi e sopratutto dal Boué giurassico. Ora il calcareo a grifiti di Caltavuturo è bigio terroso marnifero stratificato, e trovasi sottostante al calcareo giurassico delle Madonie: sicchè potrà chiunque scorgere di quanto interesse sia una esatta determinazione dei caratteri di questo gruppo per la nebrodese geologia, e per quella parte che io sto qui descrivendo.

Non riuscirà difficile leggendo accuratamente le opere dei più valorosi geognostici, e sopratutto dell'Omalius e Brogniart il classificare tra i terreni secondarî la formazione liasica di Caltavuturo. Si potrà anzi meglio di leggieri rilevare, il perchè taluni autori sian caduti nell'abbaglio di riguardare il terreno liasico identico al giurassico o terreno oolitico di

Gryphites. L. Muss. tessin. p. 92 d. pl. 5' f. 9 — Bouquet. Petr. part. 2 d. 111, pl. 60 f. 1, 2.

Gryphaea incurva. Sovv. Conch. min. n. 20 t. 112, f. 1.

Parkinson orga. rem. t. 3 p. 209, pl. 15' f. 3.

Blainv. Malac. p. 59 f. 4. Defr. dict. sc. nat. f. 19 p. 636.

Desh. Encyclop. méth. vers. t. 2 p. 303, n. 44, *Ostrea arcuata.*

Idem. Cog. carat. p. 98, n. 5. pl. 12 f. 4, 5, 6.

Sovv. genera of shells. f. 3, *Ostrea.*

Goldf. Petrif. t. 2 p. 28, pl. 82, f. 1.

Gryphaea incurva. Zieten. Petrif. Wurt. pl. 49, t. 1.

Var. 1. Gryphaea affinis. N.

Gr. testa oblongo — subincurva, transversim subrugosa, unco minimo sub obliquo, valva superiori concentrice profunde sulcata

Var. 2 Gryphaea plicata minor. N.

Gr. testa oblonga incurva, longitudinaliter plicata, plicis divergentibus, valva superiori marginibus concentrice sulcatis, longitudinaliterque plicata, unco magno subobliquo.

Var. 3 Gryphaea plicata major. N.

Gr. testa magna oblonga incurva, longitudinaliter plicata, plicis transversim rugosis, valva inferiori omnino concentrice sulcata, unco magno subobliquo.

la Beche, stantechè trovasi nelle circostanze di sua locale giacitura nell'identifico modo di formazione.

Taluni geologi parlando del terreno liasico si fanno a dividerlo in 3 piani: il primo secondo il loro avviso, viene caratterizzato dai *Belemniti*, il medio dalle *Grifee*, ed il terzo ossia l' inferiore dalle *Plagiostome*, ma a dire il vero, comunque sia utile una tale divisione, riesce difficile percorrendo i paesi, di attendervi con esattezza, per lo che si mosse il Gemmellaro a dire che sia più proficuo alla scienza il recare gli esempî.

Dal fin qui esposto chiaro s'intende che il *Lias* di Caltavuturo per l'abbondanza delle Grifee che contiene, si possa rapportare al piano medio del liasico propriamente detto, anzi per i sopradetti caratteri a me sembra che dovesse riferirsi al terreno della stessa natura descritto egregiamente dal signor de Gerville nella bassa Normandia, ed in ispecialità al calcareo a grifiti di Bayeux, nel quale il signor Caumont ha rinvenuto tra gli altri resti organici la Grifea incurva di Sowerby e la Grifea dilatata di Lamk. Lo stesso autore riferisce di averle pur ancora trovate nel calcareo di Valoques.

Il terreno a Grifiti di Auxois formato di calcareo e marna è stato dai geologi al lisiaco riferito per l'abbondanza della Grifea arcuata: anzi convien qui notare, che il sistema inferiore di questa formazione nel detto sito si osserva essere formato di psammite e macigno, principalmente di arcose. Le prime rocce però abbondano sopratutto nel terreno liasico di Caltavuturo.

In Cevennes abbonda più il terreno del lias, il piano medio contiene la caratteristica grifea arcuata, secondo rilevasi dalle osservazioni del sig. Dufrenoy.

Il chiarissimo Brogniart riporta il lias in generale, nel terreno abissico, e gli fa corrispondere il sinonimo di terreno di sedimento inferiore, situandolo al di sopra dell'oolite infra

jurassica. Ciò riesce facile l'osservare nell'Alemagna occidentale, nell'Inghilterra ed in tutta la Francia.

L'origine di formazione del sistema liasico è proveniente da meccanici agenti e la pasta della roccia che la costituisce siccome appunto osservasi in Caltavuturo, contiene dei cristalli di spato calcareo, i quali al certo v'indicano l'influenza dell'azione chimica, e della cristallizzazione.

Per un solo carattere sembrami che differisca il terreno di Caltavuturo dal liasico, in quanto cioè manca quello di vene metalliche, e specialmente della galena di piombo, le quali per l'ordinario si rinvengono nel lias, ma intorno a ciò pende tuttavia indecisa la quistione se la mancanza delle vene metalliche, debba piuttosto fare appartenere al cretaceo il terreno di cui trattiamo, anzichè al jurassico.

Sol qui mi giova osservare che la determinazione di una teorica esatta su questo geologico argomento, potrà servir di norma onde conoscere se il terreno di Caltavuturo, ed altresì le catene delle montagne di Taormina, Artesino, Nicosia Madonie, Termini, Palermo, sino all'Erice debbansi piuttosto contare fra i terreni cretacei o pure tra i giurassici.

L'esaminare qui una sì astrusa materia porterebbe a lungo eccedendo i limiti e l'indole d'un discorso accademico. Mi farò altrove ad entrare per quanto è in me su questo argomento, allorchè tratterò della geologia Nebrodese.

In generale giova farvi conoscere che avuto riguardo alle relazioni esistenti tra le rocce di Caltavuturo e quelle della serie delle montagne prossime al detto comune, il geologo le riguarderà come appartenenti allo stesso periodo di formazione, cioè le montagne del Landro e di S. Caterina che s'innalzano al sud-est, delle quali quest'ultima levasi poco su quella di Caltavuturo ed è formata dallo stesso calcareo contenente però a differenza dei resti organici nello stato di fossilizzazione.

Delle Madonie del lato opposto che si legano ancora con le

montagne di Caltavuturo, la più vicina a queste siccome esposi si è quella di Roccazzo nero, chè forse a mio osservare ne è una continuazione. Continuazione ne reputo ancora le montagne di S. Calogero, Busambra, e finalmente quelle di Palermo, della Piana de' Greci, di Favarotta e di altri siti contigui alle surriferite contrade. Tutte queste montagne osservate in massa dirette si trovano da est ad ovest: quindi non vi ha luogo a dubitare, la loro formazione doversi alle stesse leggi e agli agenti stessi che cooperarono a costituire questa amenissima contrada della Sicilia.

Finalmente non vi sarà discaro o Signori il sapere che le acque le quali scaturiscono nelle contrade di Caltavuturo, sono tutte di ottima qualità e salubri, e contengono molto carbonato calcareo ed acido carbonico. Infatti comunissime in quelle contrade si ravvisano le concrezioni stallattittiche. Il dì 1° dello scorso luglio (1843) alle ore 21 d'Italia allorquando l'aria conteneva gradi 20 R. di calorico il termometro immerso nell'acqua della fontana detta del *Bastonello* segnava 14 gradi di temperatura.

CAP. II.

SCLÀFANI.

Esaurite in tal guisa le osservazioni geognostiche in Caltavuturo volli spingere oltre le mie indagini, e con pari accuratezza mi diedi ad osservare la roccia che sta sottoposta al piccolo e ripido comune di Sclafani situato all'ovest ed a poche miglia dall'anzidetto: essa elevasi 2363 piedi sull'attuale livello del mare secondo Hoffmann. La sua forma verso la parte superiore è pressochè conica, mentre la base si appresenta in forma triangolare: guardata dal lato nordico quella porzione che sostiene l'antico castello si vede patentemente giacere su straticelli di piromaco bigio-nerastri, che in alcuni

siti trovansi ridotti a marna. Rinvenni ivi ancora sebbene scarsamente degli strati marnosi bianco-sudicî con dendriti. Gli strati sono diretti obliquamente da est ad ovest, ed avvene dei contornati e ripiegati.

Il calcario di questo sito trovasi in istrettissima relazione con il terreno psammitico e marnoso dell'exfeudo di *Brignoli*, il quale appresenta in tutta quanta la sua estensione la psammite scomposta. Tra le sue varietà più distinte convien noverare la friabile bianco-gialliccia granellosa: avvi ancora la gialla rossastra, ma la più caratteristica si è quella simile molto alla pudinga, la quale risulta da ciottoli di quarzo un po' grossetti, riuniti da un cemento d'argilla. Questa varietà è reperibile vicino uno stagno detto impropiamente gorgo di *Brignoli*.

In generale i massi psammitici sono stratificati obliquamente, taluni appariscono in pezzi erratici ritondati e senza appariscente stratificazione.

Inoltre torna conto alla scienza il far qui riflettere che la marna e la psammite, che giacciono verso la parte orientale della montagna di Sclafani, trovansi soprastanti al calcareo sebbene quest'ultimo spetta ad un periodo più antico. Di fatti il livello della formazione marnosa in questo sito, rimane superiore alla pendice del summentovato calcareo. Però mosso da questa peculiare osservazione mi credo in grado di stabilire, che le rocce sottoposte alle colline, appartengono ad un'epoca più antica del secondario.

Pertanto il geologo volgendo attorno lo sguardo precisamente nella contrada di Sclafani, non tarderà molto ad osservare che il terreno marnoso e psammitico si estende per tutti i dintorni di quel comune nella direzione di ovest, vedrà in lontananza la montagna di Cammarata la quale è di calcareo interposto in larga estensione fra le stesse rocce che si scorgono nel basso di Sclafani, di Caltavuturo, e delle Madonie.

cioè psammite, marna, calcareo subordinato ed in minor copia idrosolfato calcico: troverà infine costituito dallo stesso terreno Vicari, Valle d'Olmo, Alia e varie altre contrade di questa porzione di Sicilia.

L'acqua termo-minerale che scaturisce a piè della montagna di Sclafani, è quella tanto celebrata per la sua nota virtù contro le malattie della pelle.

Quest'acqua dal punto ove scaturisce dividesi in due porzioni: una meno abbondante va ad introdursi nel sudicio ed angusto locale de' bagni l'altra riunendosi con l'acqua reflua de' bagni si scarica in largo bacino, serve poscia sviandosi da questo sito a far muovere un contiguo molino. In seguito del suo corso dà origine al fiumicello *salato* il quale solcando le contrade di nord-ovest di Caltavuturo, ed altre ancora più lontane, si va a scaricare nel mare prossimo cioè in quello di Bonfornello.

L'analisi chimica dell'acqua termo-minerale di Sclafani eseguita dal ch. prof. Antonino Furitano (1) fa conoscere che i principali componenti ne sono oltre dell'acido idrosolforico e carbonico, in proporzione decrescenti l'idroclorato sodico, calcico, e la calce carbonata, ha di più l'acqua un sapore nauseoso, un odore epatico per il gas idrosolforico che contiene, e che esala incessantemente dalla sua superficie.

Inoltre è degno di osservare che le acque scorrendo nelle vasche dei bagni offrono un color lattiginoso sporco, dappoichè l'acido idrosolforico come si mette in contatto dell'aria, si va decomponendo, e così lascia nell'acqua lo zolfo idrogenato (Soufre thermogène di Hauy), che le rende perciò lattiginose. Però il calorico il quale sprigionasi dall'acqua proviene dalla scomposizione dell'acqua stessa; e la quantità d'acido idrosolforico che le acque contengono è l'effetto del pas-

(1) *Analisi dell'acque termali di Sclafani, di Cefalà-Diana, Termini* ec.

saggio che fa il gas idrogeno, che si esala nell'atto della scomposizione dell'acqua attraverso lo zolfo.

Ulteriori indagini e più esatte descrizioni potrebbero certamente apportar maggior luce alla storia naturale geologica di queste contrade, e rettificare forse in parte il primo abozzo, delle mie rapide osservazioni, le quali se non ad altro, gioveranno certamente a diffonder l' amore di questo ramo di scienze naturali il di cui pregio dalla moltitudine viene ciecamente ammirato, da voi però dottissimi accademici profondamente sentito.

Palermo 4 luglio 1845.

RICERCHE GEOLOGICHE

SULLA

DOLOMITE GIURASSICA DEL LANDRO

PRESSO

S. CATERINA.

(Lette nella tornata ordinaria del 24 marzo 1844.)

Lo studio della geologia che, col favore delle scienze ausiliarie, fa di presente dei rapidi progressi, riguarda massimamente l'esposizione dei fenomeni che ci presenta la superficie del nostro globo, e la spiegazione dei medesimi.

Gli antichi filosofi trascurando la parte dell' esposizione, che io reputo la base essenziale di qualunque investigazione geologica, si attennero a spiegare, per via di principî astratti

e speculativi tirati dal fondo della propria immaginazione, i più sorprendenti fenomeni che la superficie della terra a dovizia presenta. In quell'epoca, chiunque era dotato di fantasia poteva di leggieri dichiarare le più intralciate cagioni che contribuiscono alla formazione dei fatti che la natura ci offre: ma queste arbitrarie idee furono di positivo ostacolo al progredimento di una scienza così importante quale si è la geologia. Però dai giudiziosi pensatori veniva questa scienza abborrita, derisa; nè si poteva in verun conto profferire il nome di geologia, come esprimesi il Cuvier, senza eccitare le risa.

Ma grazie ai principî baconiani, i moderni hanno reso grandi servigî alla geologia raccogliendo colla più scrupolosa esattezza e con metodo più confacevole al nostro limitato intendimeno i fatti: usando moderatamente, e fondando sulla fisica e sulla chimica le ipotesi e le congetture che pur qualche volta abbisognano onde spiegare i fenomeni. Indi come tutte le fisiche discipline la geologia anch'essa ha subito la sua rivoluzione.

In questi ultimi anni poi non pochi benemeriti scrittori hanno promosso lo studio della geologia, ciò che chiaramente addimostrano gli estesi viaggi di Humboldth i solertissimi lavori di Murchinson, di Bukland di Lyell, di Dubeny del la Beche, e d'Omalius. È dovuto a questi illustri naturalisti se nella scienza sono state sbandite le idee dei plutonisti, e dei nettuniani, se è stato dato nel modo il più semplice l'ordine cronologico dei differenti terreni dei quali la crosta del globo si compone, se tale sposizione presenta alla nostra vista un quadro così esteso d'investigazioni e scoperte, che al dire del nostro Gemmellaro, bene a ragione la geologia richiama in Europa l'attenzione degli scienziati e dei governi, e gli uomini insigni che la coltivano sono senza tema d'esagerazione dei più distinti ed eminenti personaggi, in tutte le nazioni le più incivilite.

Sulle tracce di questi valentuomini mi sono io dato allo studio della varia struttura e qualità dei terreni che offre la nostra bella isola, e avendo già reso di pubblica ragione alcun mio travaglio di questo genere, penso ora intertenere la vostra attenzione egregî accademici sulla dolomite giurassica del Landro presso S. Caterina. Avanti ogni altra cosa è di sommo rilievo l'osservare che le rocce, e i terreni prossimi alla contrada del Landro sono spettanti al terziario periodo di formazione, il che giova massimamente a dar conto delle relazioni geognostiche, e del modo di giacere della dolomite giurassica di cui è parola.

Ed in vero il rinvenimento nelle contrade meno elevate dell'argilla calcarifera conchigliare contenente dei cristalli microscopici d'acido silicico nel paese di Vallelunga, e l'esistere contigua a questa tritoniana formazione la marna e la psammite in vario modo di struttura disposti, ci danno chiaro ad intendere che la dolomite giurese del Landro per la massima elevazione in cui trovasi, sia stata formata in epoche anteriori ai terreni che le stanno contigui, cioè all'argilla calcarifera alla marna e alla psammite.

Sottoposta alla dolomite giurese del Landro e precisamente nella serra del fondo di *Fiandaca*, è reperibile la marna gessosa stratificata contenente il calcario decomposto, ed è rimarchevole in tale sito che la detta stratificazione apparisce arcuata ed irregolare, e non già orizzontale ed obbliqua, come d'ordinario suole mostrarsi, in altri punti della stessa formazione.

Un tal fatto principalmente ci fa supporre, che questa formazione marno-gessosa non ebbe luogo nello stato di perfetta tranquillità, ma viceversa dovette affettuirsi stante un perturbamento nell'azione chimica e meccanica, allora quando questa roccia si andava tratto tratto consolidando.

In casi di simil fatta siccome provano gli sperimenti del

sig. James Hall possiamo fondatamente supporre che la pressione laterale sugli strati allora orizzontali abbia prodotto il vario contorcimento di essi, e che per ragion d'urto meccanico dovè succedere che gli strati superiori fossero stati più suscettibili di cedere e incurvarsi sino ad un certo grado.

Onde poi spiegare come sia fisicamente avvenuto quel che testè abbiamo indicato, forza è concepire che il terreno sottoposto alla pressione abbia dovuto di necessità poggiare su d'un corpo duro e resistente. A tal uopo servì acconciamente a mio credere la roccia della dolomite giurassica del Landro, la quale trovandosi contigua alla marna gessosa dovette con la sua forza costrignerla in modo che ne venne il contorcimento degli strati nella direzione di ovest ad est.

Scorto questo primo dato geologico sul terreno di cui è parola, e datomi in seguito all'esame della struttura della dolomite giurassica, mi trovai al fatto di ravvisare che essa per ogni punto di quel territorio si protrae estesamente signoreggiando tutte le altre formazioni, ed apparendo su di esse simile a tanti ciglioni. È spesso orizzontalmente stratificata, e per un argomento d'analogia mi sembra che sia della stessa natura del calcario giurassico di Francavilla, la Placa, Monte di Caronia, e di altri punti della Sicilia.

In generale non avvi in tutta la superficie della terra formazione più rimarchevole per l'abbondanza dei resti organici, quanto la giurassica, sicchè al giorno d'oggi con i lumi della Paleontologia i geologi hanno nel modo il più esatto analizzato e descritto questo secondario periodo del nostro globo.

Gli antichi geognostici denominarono giurassica questa formazione per l'analogia che hanno i suoi caratteri con quei della catena del Giura, ma i moderni dietro la scorta dei signori La Beche, e Smith riconoscono piuttosto la formazione giurassica nell'osservare in un terreno alternanza d'argille sabbie marne e calcarei. Così il terreno giurassico oramai bisogna

considerarsi come un tipo primordiale a cui si riportano varie specie di formazioni e tra le altre la giurassica propriamente detta.

E ritornando al nostro argomento cioè alla dolomite giurassica del Landro, l'esame paleontologico di essa mi fe' scorgere chiaramente che la sua pasta che è di tessitura compatta qualche volta lamellosa di color bianco e bigiastro rinserra dei resti organici, riferibili a specie interamente perduta. Essi ne incrostano la superficie, e appartengono al genere madrepora.

Pare dalla indicata particolarità potersi caratterizzare la dolomite giurassica del Landro secondo gli attuali lumi geologici identica al terreno giurassico del piano medio descritto dal Thurmann, il quale denominasi calcareo corallico, o *coral-rag* del Conybeare e che trovasi in istrettissima relazione con la serie inferiore detta *Oxfordiene* e oolitica, per distinguersi dal piano superiore appellato dai geologi inglesi *Portlandstone*.

Secondo il prof. la Beche il modo come si formò il *coral-rag* dimostra qualche carattere di potenza traumatica che mescolò il calcario oolitico. Tanti rottami di coralli dimostrano ancora un sedimento formato in un lungo soggiorno dell'acque del mare di quella epoca secondaria del nostro globo.

Ma a tale proposito pretermettere non posso che la giacitura della dolomite giurassica del Landro, per quel che riguarda la sua geogonia, a me sembra, che abbia avuto luogo mercè la lenta opera del tempo nel ritiramento progressivo delle acque del mare, anzichè siccome avvisano comunemente i geologi per l' azione di quella potenza traumatica che rinserrò nella pasta della dolomite, e del calcareo, amendue d'epoca giurassica, i rottami dei coralli.

Se questa ipotesi dai geologi si volesse applicare alla spiegazione della geogonia del calcario corallico d'Inghilterra meridionale, io non sarei lontano dall'abbracciarla, giacchè ella

presenta tutti i caratteri di probabilità e di verisimiglianza, ma il volerla estendere a tutti gli altri fatti di simil natura è al certo un metodo di generalizzazione troppo precipitato e conducente alla falsità. Per fermo le mie osservazioni sulla dolomite giurassica del Landro fanno chiaramente conoscere che quei zoofiti sono nella loro struttura intieri e ben conservati, a differenza di quei che trovansi sparsi nelle regioni oltramontane le quali per l'ordinario trovansi ridotti a minuzzoli: inoltre quelli del Landro sono disposti sulla superficie della dolomite, e nei punti più elevati della montagna. Ciò mi fa supporre con certezza che primitivamente quel terreno sia proveniente dall'azione dell'acqua del mare, ed altresì che un tal sito sia stato il primo a sorgere nel nostro orizzonte dalla superficie del mare, mediante il progressivo sollevamento della terra, giusta i principî tanto al giorno d'oggi abbracciati del chiarissimo Elie de Beaumont.

Per la qual cosa è da dire che la superficie della dolomite, sendo in contatto con le acque del mare serviva di soggiorno ad una quantità di specie oggi sconosciute di Astrea, Madrepora, Cariofillo, Lunulite, Flustra ec., appunto siccome avviene al dì d'oggi nei nostri littorali, e come di recente è stato osservato nelle coste sterminate del mar rosso in quelle dell'Isole della Polinesia, e dell'Australasia, che costituiscono i recinti così detti corallici, e che figurano in geologia tra i terreni moderni formati da resti organici marini di tale indole.

Dietro d'avere esaminato la roccia della dolomite giurassica *coral-rag* del Landro, non solamente per rapporto alla sua geognostica struttura ma parimente per la sua più probabile origine; mi viene facile lo stabilire principalmente, che questa specie di terreno giurassico forma elemento essenziale per lo studio della natura geognostica secondaria della nostra Sicilia, e ci spiega con certezza l'essenza dei terreni giurassici, che che in contrario ne pensino taluni moderni geologi.

Or a me sembra dimostrato che la dolomite del Landro reputar debbasi come la più antica che esistita fosse in Sicilia sì per la massima elevazione cui giunge sull'attuale livello del mare, che per la natura dei resti organici che in seno e nella superficie appresenta: e sarei pienamente soddisfatto se potessero tali mie osservazioni, spingere i nostri geologi a studiare la vera giacitura del terreno secondario della nostra isola, e a stabilirne dei paragoni con tutti gli altri della medesima natura coevi nell'origine, e identici per la chimica e fisica natura.

Col favore di replicate osservazioni ne' varî punti della Sicilia potrassi alla fine stabilire su solida base una teoria che di presente io concepisco, come assai probabile e verisimile, cioè che lo stato primigenio della Sicilia sia stato una serie di isolette calcarie ravvicinate fra loro. È credibile che, col progressivo volgere dei secoli e mediante l'azione di varî fenomeni geologici e meteorologici, tra quelle isolette siasi ita formando altra serie di terreni, dei quali il primo a sorgere fu il gruppo cretaceo, indi il terziario o sopra cretaceo, formato da rocce frammentarie, e che dopo tale formazione mercè il detrito nacquero i blocchi erratici, o terreno diluviale e di trasporto, ed il terreno moderno. Esso che si conserverà nello stato in cui al presente lo veggiamo, finchè si manterrà l'equilibrio degli agenti esterni che modificano l'attuale crosta del globo, dovette formarsi allorquando terminò la diluviale formazione, così che il gruppo moderno puossi riguardare come una continuazione di quello, formatosi dopo il terziario.

Palermo 2 agosto 1842.

SOPRA UNA NUOVA GIACITURA

DELLA

CALCE CARBONATA IN SICILIA

(Memoria letta nella tornata ordinaria dei 29 dicembre 1844.)

La prodigiosa quantità della calce carbonata che osservasi in qualunque terreno della scorza solida del nostro globo, diede agio a moltissimi minerologi di studiare non che le svariate sue forme, il modo di sua locale giacitura. E queste ultime nozioni non v'ha nissuno che ignori di quale importanza sieno state per indicare accertatamente le cause della sua geognostica formazione.

Piacemi qui discorrere intanto della giacitura di un tal minerale sullo zolfo: ciò che è stato da me di recente osservato su dei pezzi estratti da una delle zolfatare, delle quali il nostro suolo va ricco.

Varie sono le forme cristalline proprie del calcario che incrosta lo zolfo: vi si osserva allo spesso il dodecaedro a triangoli isoscili, non che il rombo, con i clivaggi e gli angoli della sommità inclinati sugli spigoli a gradi 78, 30 minuti primi, e coi diedri a 101° 30′. Per tale geometrico carattere puossi paragonare alla tavola 3 figura 16 del Beudant. Apparisce inoltre sebben di rado in perfetti rombi, cioè con i clivaggi paralelli alle facce, a 105° 5′, cogli angoli diedri a 74° 55′. Numerose in somma sono le modificazioni delle sue forme comechè dipendenti tutte dal rombo che è quella che appellasi primitiva. I cristalli altresì mostransi di varia grandezza, e misti ancora con il solfato calcico idrato. Questo a guisa di lamine spesso poliedriche che si possono appellare deformazioni de' cristalli, s'interpone ora agl' interstizî dello zolfo, ora ai cristalli della calce carbonata la quale in questo caso copre in parte lo zolfo, oscurandone le forme che le son proprie.

Sarebbe lungo qui annoverare tutte le forme cristalline della calce carbonata. Io sono intanto d'avviso che istituendosi un diligente esame nel sito ove questo calcario si rinviene, potrassi arrivare non senza molta sorpresa a distinguere buona parte delle numerose forme che i cristallografi hanno finora ravvisato nella calce carbonata.

La maggior parte dei cristalli di calcario che incrostano lo zolfo, è degno qui d'avvertirlo, presentansi in aggruppamenti regolari diretti, poichè manifestano il carattere di riunirsi con le loro facce nella medesima posizione relativa, e negli spigoli omogenei della medesima estensione.

Dietro ciò rimarrebbe a conoscersi se la formazione del

calcario sia anteriore, posteriore ovvero simultanea alla esistenza dello zolfo: ma poichè lo esaminare una sì astrusa materia, eccederebbe l'indole di questo mio articolo; soltanto mi farò ad annunziarvi per ora o Signori, come una ben fondata congettura, il calcario posteriormente essere stato ingenerato sullo zolfo. Ciò ho potuto rilevare da tutti gli esemplari che ho avuto finora agio di porre sotto la mia speciale disamina, che incrostati dimostransi di questo ossisale: stimo inoltre che probabilmente non ebbe luogo la formazione d'una tale sostanza che per l'azione delle acque cariche di calcario nei geodi dello zolfo, cioè nei punti ove noi troviamo abbondare il calcario suddetto.

Se poi volesse paragonarsi la formazione della calce carbonata con quella del gesso, della celestina, e dell'aragonite, apparirebbe probabile la simultanea formazione del calcario con quella dello zolfo. Ma la sovrapposizione di questo ossisale sul metalloide zolfo è ciò, ripeto, che le mie ricerche mi han fatto a preferenza determinare.

Or questa nuova giacitura della calce carbonata di che ho fatto cenno è osservabile nelle ricche zolfare della provincia di Girgenti, ad una certa profondità, e massimamente nei geodi delle rocce che contengono lo zolfo di perfetta purezza.

Palermo 20 settembre 1843.

NUOVE FORME CRISTALLINE

DI

ALCUNI MINERALI DI SICILIA

(Memoria comunicata in dicembre 1844.)

I. — ZOLFO.

Lo zolfo che trovasi abbondantissimo ne' terreni ammonici o secondarî della Sicilia, e con ispecialità nella marna gessosa bleù, per le numerose forme cristalline che presenta, ha in ogni tempo destato le incessanti ricerche degli orittognosti desiderosi di apprezzare scientificamente le varie modificazioni dei suoi poliedri.

Ma dopo molte indagini si discopriva che la forma primiera

di questo minerale si è appunto l'ottaedro a base romba con gli angoli di 106° 38′ e di 84° 58′ ne' varî piani d'una medesima sommità. e di 143° 17′ per ogni faccia della sommità sulle altre, comunque esse sieno semplici o modificate.

Però avviene spesso che gli ottaedri di una forma secondaria, mercè d'una regolare modificazione, fan passaggio al dodecaedro ed al prisma, o ad altre forme affini, comechè tutte si generino dalla cennata già primitiva.

La monografia del chiarissimo prof. C. Maravigna riunisce un numero prodigioso di queste forme cristalline, descrivendo le quali ei seppe assegnare i caratteri di alquante nuove varietà non riportate dai suoi predecessori.

In questi ultimi tempi fra alcuni saggi estrattine dalle ricche miniere della provincia di Girgenti, mi si è presentata la felice occasione di scoprirne quattro forme, che per quanto io sappia, non sono state descritte finora da nessun minerologo, e che io credo potersi diagnosticare coi seguenti caratteri.

1. Ottaedro a base romba, spuntato e smarginato secondo le creste delle due basi, e spuntato negli angoli solidi superiori ed inferiori, v. fig. 1.

2. Ottaedro a base romba allungato, cuneiforme, tagliato nella cresta superiore ed in quattro creste laterali opposte due a due, v. fig. 2.

3. Ottaedro bibasico troncato nelle creste, ed indicanti l'unione delle due piramidi, v. fig. 3.

4. Prisma troncato da più piani, e smarginato, v. fig. 4.

2. — GESSO, O SOLFATO DI CALCE IDRATO.

Questa roccia, la quale quasi sempre in Sicilia accompagna lo zolfo la marna calcarifera ed argillosa, si trova ancora nei terreni d'un'epoca più recente del secondario. Si cristal-

lizza ordinariamente in tavole romboidali spuntate di vario modo sui bordi, generate dal prisma obliquo romboidale che appresenta la base inclinata all' asse circa 113° 67′, è divisibile con facilità in foglie lisce e lucenti paralelle alle due facce laterali.

La forma che io reputo non descritta, si può classificare fra le prismatiche con la seguente caratteristica.

Prisma retto esagonale troncato, v. fig. 5.

3. — CELESTINA O SOLFATO DI STRONTIANA.

In gran copia nella parte superiore dei terreni ammonici, si rinviene la celestina che a gran tratti si associa col gesso, e lo zolfo: le varietà cristalline descritte dal lodato professor Maravigna, e da altri mineralogisti non includono le forme nuove che io qui offro alla speciale disamina dei dotti.

Il prisma romboidale si è appunto la forma primitiva pertinente a questa specie di minerale, la quale forma si troverà di leggieri modificata in ottaedro allungato, in varie guise, ma che poi è suscettibile di ridursi in prisma diritto romboidale di circa 104° 30′, e 75° 30′.

Dopo esatte ricerche cristallografiche da me istituite sulla nostra celestina mi è toccato ritrovare le forme qui appresso descritte.

1. Tetraedro semplice o pure spuntato regolarmente verso l'estremità, v. fig. 6.

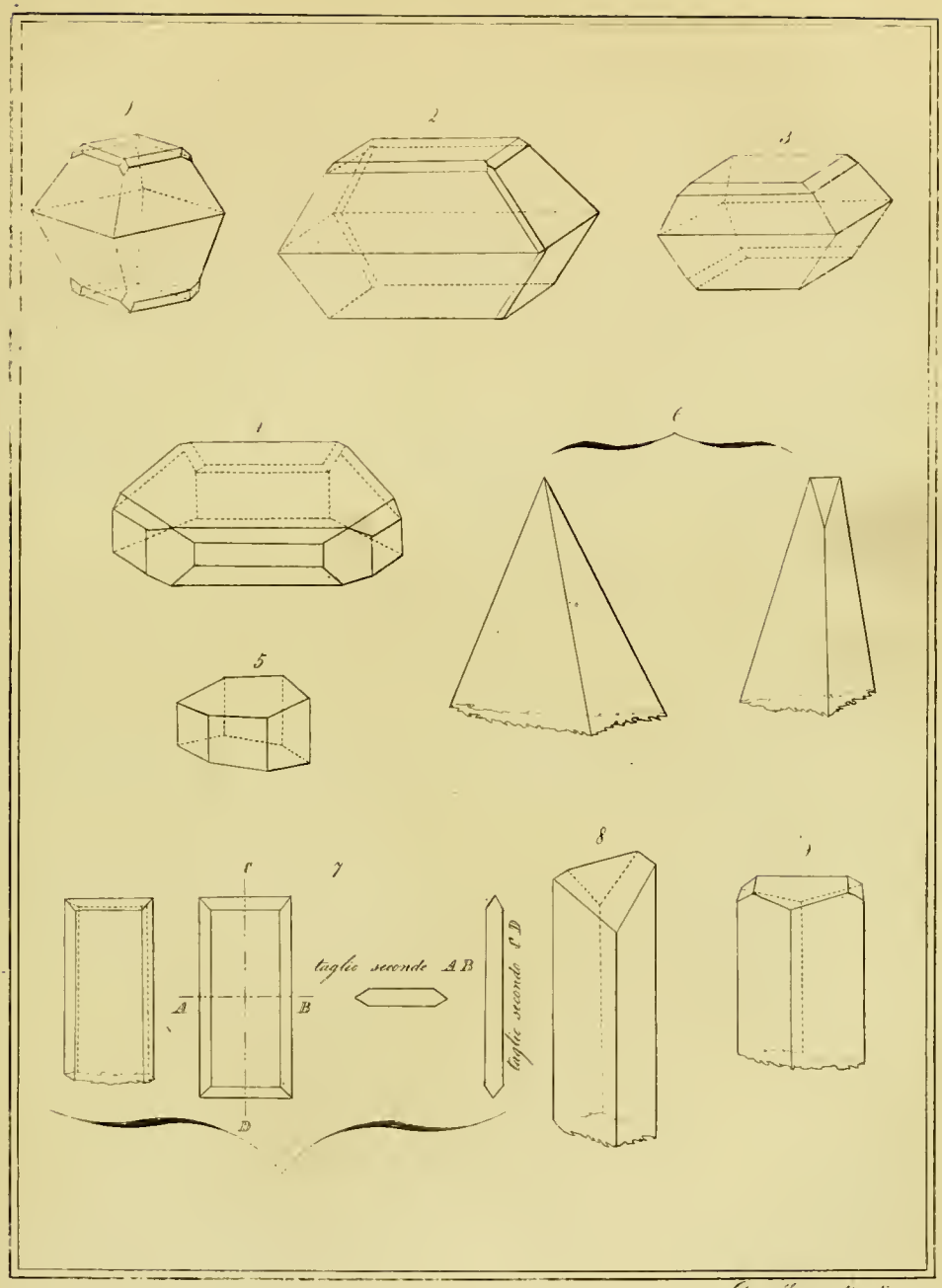
2. Prisma esagonale troncato obliquamente da due piani che s'incontrano secondo la diagonale dell'esagono di base, v. f. 7.

3. Prisma romboidale tagliato obbliquamente da due piani che non s'intersecano secondo la diagonale della base del prisma, ma paralellamente ad essi, v. fig. 8.

4. Prisma romboidale terminato a cuneo, e spuntato nei due angoli solidi tetraedri, v. fig. 9.

È da avvertire infine che sebbene la descrizione di queste, quali che sieno nuove forme cristalline di minerali siciliani da me esposte, sieno mancanti di calcolo geometrico, ciò si deve all' assoluta deficienza di esatti goneometri. Però è fuor di dubbio, che se queste forme verranno riputate nuove dai cristallografi, avrò io avuto il piacere di avere arricchito la scienza di alquante specialità utili al suo avanzamento.

Palermo 10 giugno 1844.



D. Marvuglia dis. e inc.

NATURAL HISTORY

ESPOSIZIONE

DEI

MOLLUSCHI TERRESTRI E FLUVIATILI

DEI DINTORNI DI PALERMO

DI PIETRO CALCARA

VICE SEGRETARIO DELLA I^a SEZIONE, DOTT. IN MEDICINA, PROF. SOSTITUTO DI MINERALOGIA E GEOLOGIA NELLA R. UNIVERSITA' DEGLI STUDJ DI PALERMO E SOCIO DI VARIE ACCADEMIE EC. EC.

CENNO

GEOGNOSTICO E GEOLOGICO

SUI

DINTORNI DI PALERMO.

La pianura di Palermo che coronata da monti quà e là interrotti da piccole valli, apresi in ampio amenissimo teatro, viene, per quanto io mi sappia, costituita dalle tre specie di terreno dette dai geologi d'alluvione, terziario, e secondario giurassico.

Il terreno d'alluvione fluviatile che chiaro si manifesta agli occhi dei riguardanti nei siti bassi ed avvallati, nelle sponde

dei fiumi, in *Baida* a *Billiemi*, ai *Colli* a *S. Ciro*, vicino *Musica d'Orfeo*, ai *Ciaculli*, risulta da piccole masse mobili composte di ciottolini calcarei e di psammite, in mezzo a cui spesso si scorge qualche corpo organico nello stato di subfossilizzazione. Da per tutto ovunque volgasi lo sguardo si incontrano i più marcati segni del detrito.

In questo terreno di alluvione fluviatile sembrano avvolte le brecce ossee di *Billiemi* e di *Maredolce*, fatto degno d'osservazione che tempo fa è stato da me diligentemente illustrato (1).

A questi moderni terreni d' alluvione quelli stan sotto di origine più antica ai quali dai recenti geologi il nome si dà d'antiche spiagge e di deposito di conchiglie sollevate. Si estendono essi di lungo in largo per tutta quasi la pianura di Palermo, compongonsi d'argilla calcarifera e di tufo calcareo conchigliare, presentansi ora riuniti, ed ora isolati, e così alternandosi, e taluna volta riunendosi al terziario tritoniano. Vanno sino alle falde dei monti, ed alle sponde del mare.

Varia è però la consistenza del tufo calcareo, la cagione di che è da riferirsi alla sua maggiore o minore antichità, alle mutabili e frequenti vicende degli agenti meteorologici, alle condizioni dei luoghi ove giace.

Fra le sue varietà molte si destinano alle costruzioni. Una sopra le altre vuolsene ricordare quella dell'*Acqua dei Corsari* la quale composta di ciottolini silicei, o qualche volta calcarei, somiglia molto alla pudinga ed è così dura e resistente da poter servire ad uso di mola. Il tufo calcareo conchigliare conosciuto sotto nome di pietra dell'*Aspra* è più arenoso e quindi meno compatto e meno duro del primo. L'istesso tufo calcareo conchigliare ci presentano le falde del monte

(1) Calcara *Osservazioni geognostiche sulle ossa fossili di Mare-dolce e Billiemi*. Gior. l'*Osservatore*, prima serie, fas. 1 2 e 3.

Pellegrino, se non che esso, di formazione più recente di quello che in altri siti s' incontra di questa pianura, è più arenoso e più friabile ancora. È da deplorarsi che non sia generalmente introdotta la macchina di pressione usata dagli architetti francesi per cui si possono a calcolo matematico rilevare i varî gradi di resistenza dei tufi, e la preferenza a dar loro nelle varie costruzioni. Molti e svariati sono i resti organici che in questi tufi rinvengonsi, tra i quali le ossa fossili del Mastodonte (1), un gran numero di conchiglie di zoofiti ed echini (2), calcinate alcune, altre pietrificate, altre ben conservate. Vuolsi qui non preterire trovarsi ai *Ficarazzi*, in *Solunto*, in *Altavilla* ed altrove, depositi argillosi di larga estensione formati dalla sopradetta argilla calcarifera conchigliare, entro la quale, le conchiglie che s'incontrano differenti non sono gran fatto da quelle dei tufi.

Seguendo il sistema paleontologico del Leyl i depositi terziarî tritoniani si possono riferire a due marcati periodi, cioè al tritoniano *Miocene* ove i resti organici sono in maggior quantità pertinenti a specie perdute, ed in *Pliocene* ove sovrabbondano le specie viventi nei mari d'intorno.

Signoreggia finalmente nel suolo di Palermo il calcareo compatto di color grigio d'epoca secondaria al quale si dà il sopranome di giurassico. È compatto, lamelloso, contenente nell'interne sue cavità dei piccoli cristalli di spato calcareo, e scevro, se quello si eccettua di monte *Gallo*, di resti organici fossili.

Tra i componenti chimici del paese che descriviamo oltre alla calce carbonata si trova la magnesia carbonata, la quale sembra prevalere come principale elemento.

(1) Calcara *Di alcune ossa fossili di Mastodonte, rinvenute nella contrada d'Acqua dei Corsari*. Effem. Scien. e Lett. n. 75.

(2) Idem, *Memoria sopra alcune conchiglie fossili rinvenute nella contrada d'Altavilla*. Palermo 1841.

In monte *Cuccio* vicino le *Quattro-aje* esiste quella terra purgativa tanto celebrata dagli antichi sotto nome di *terra di Baida,* e creduta solforosa dal Boccone, la quale non è altro che la dolomite terrosa. Osservasi anco il ferro idrato nel medesimo monte Cuccio, nella collina di *Vill'Abate*, ed in altri punti di questo suolo.

Nè mancano gli scisti marnosi le psammiti i macigni i quali si distinguono sopratutto vicino il fiume della *Porcara*, dietro la montagna di *Misilmeri*, a *Buonriposo* e sotto monte Cuccio, nè le agate i diaspri la selce piromaca, la ftanite i quali più si fanno vedere nella *Scala del Mezzagno, nel monticello della Grazia ed alla Favara* tra Ciaculli e Vill' Abate, minerali tutti che danno chiaro indizio della transizione tra le formazioni secondarie e quelle d'origine più recente, vale a dire tra i tufi conchigliari e la calce carbonata delle montagne. Però giacciono o sulle falde di esse o su delle piccole collinette.

Per tanto ove pongasi mente alla natura dei monti, alla giacitura del suolo, al calcario, allo scisto, alla psammite, ai tufi, all'argilla, all'arena, alle conchiglie ec., di cui esso è composto chiaro apparisce questo amenissimo anfiteatro essere sorto dal mare. E di vero il calcario giurassico considerato dal basso sino alle più alte cime dei monti, forato si presenta, e pieno entro i suoi fori d'un gran numero di litodomi. Singolarissima è poi l' analogia che si osserva e nella stratificazione e nell'andamento di questi monti con quei di Cefalù, delle Madonie, di Taormina, nei quali in grande numero s'incontrano le conchiglie nello stato di fossilizzazione. Per le quali considerazioni siamo indotti ad opinare che questo calcario giurassico sia esistito pria nell'acqua nei suoi elementi disciolto, che siasi assai lentamente poi consolidato, e lunghissimo tempo dimorato sotto la superficie dell' acque, da dove in fine pel naturale loro ritiramento sia sorto sull'orizzonte.

Quanto alla fertilità naturale, che la rende propria alla coltivazione, può la campagna di Palermo in quattro distinte varietà essere considerata.

La prima è la terra da bosco la quale sovrabbonda nei monti di *S. Martino* e Abate, nel bosco di *Chiarandà* ed in altri simili luoghi selvaggi. È questo l'*humus* degli agronomi, la quale da un miscuglio risulta di sostanze vegetabili decomposte, e d'una piccola porzione di terra.

Sieguono le terre cretose, prodotte dalla decomposizione della marna, il cui elemento predominante è la silice combinata con una certa quantità d'allumina e di calce. In gran copia ed ampiamente si estendono queste per la Porcara, vicino Misilmeri, ai Colli, vicino il monte Billiemi, ed in luoghi dove sia deposta alcuna massa terziaria come alla *Vaddunaria*.

Alla terza varietà è da riferirsi il terreno fluviatile e quello sabbionoso e marittimo che largamente si estende per le spiagge di *Mondello* di *Sferracavallo* e dell'*Arenella*. Risultan questi da moltissimi ciottolini silicei, o talvolta calcarei; e sono volgarmente chiamati, terreni caldi, perciocchè l'acqua non vi dimora un istante. Potrebbero meglio appellarsi aridi.

La quarta varietà è il terreno sabbionoso argilloso, il più ferace della campagna di Palermo. Componesi di un mescuglio di sabbia e d'argilla, e dove questi due elementi s'incontrano in eguale proporzione, ivi la vegetazione è nella più florida condizione. Di tal natura sono la massima parte dei terreni di Misilmeri, Abate, Ficarazzi, e pochi della Bagaria e dei Colli.

Le acque sono abbondantissime nei dintorni di Palermo. Il fiume *Oreto* che scaturisce sotto il *Parco*, le sorgive della Favara, dei Ficarazzi, di *Bocca di Falco*, Maredolce ed altre, irrigano una gran parte della nostra pianura ed alimentano non poche ricche piantagioni.

È noto che esse come quelle dei numerosi pozzi che s'in-

contrano dappertutto sono di ottima qualità e salutari, e che contengono molto carbonato calcareo. In fatti permeando attraverso le grotte ed i monti calcarei generano le stallattitidi. L'acqua dei pozzi di Vill'Abate è magnesiaca e quasi termale, e quella dell'*Acqua santa* contiene del solfato di magnesia, ed è per sifatta qualità che è purgativa ed amara.

Questo cenno geognostico che ho creduto necessario premettere alla mia malacologica esposizione, mostra dovere abbondare non poco di molluschi i circondarî di Palermo. Chè se la popolazione e l'agricoltura d'una grande città non ne distruggessero incessantemente quelle specie che sono nocive alle piante o che si destinano a cibo dal basso popolo pochi luoghi potrebbero vincere le nostre campagne, per copia di molluschi.

In fine, non è qui il luogo di dire delle abitudini di alcuna o più specie di questi animaletti, ma in un cenno geognostico mi pare doversi osservare, che taluni elici, e precisamente la *ritirugis* Menke, forano le pietre calcaree. Questo fenomeno, par che dipenda da un'azione elettro-magnetica, che si svolge dalla superficie di questi molluschi, che è capace di scomporre e corrodere le rocce calcaree ove si nascondono. I fori infatti che si trovano nelle nostre montagne, in parte son cagionate dai litofagi, in parte dagli elici. Le rocce calcaree di Billiemi, monte Pellegrino e Abate, mostrano a preferenza di questi forami.

GASTEROPODI.

Fam. — *CALITTRACEA*. Lamk.

ANCYLUS. Gen. Geof.

Ancylus fluviatilis. *Muller*

A testa conoidea, mucrone verticis excentrico; apertura ovata.

Muller verm. p. 201, n. 36.
Pfeiff. p. 107, t. 4, f. 44.
Drap. Moll. p. 42, pl. 2, f. 23 24.
Mich. Compl. p. 90.
Lamk. Anim. sans vert. v. vi, 2 part., p. 27.
Brard p. 200.
Turt. n. 125.
Duillet. p. 73.
Phylip. Enum. Moll. Sic. p. 120. Id. v. 2, p. 93.
Maudralisca Cat. dei moll. ter. e fluv. delle Madonie ec. p. 9.
Patella fluviatilis. Gmel. p. 3711, n. 98.
Patella cornea. Poir. Prod. p. 101, n. 2.
Ancylus riparius. Desm. Nouv. Bull. des scien. 1814, p. 19, pl. 1, f. 11.

Var. 1, *testa lateribus compressa*. A. Tinei. Biv. f. Nuovi molluschi ter. e fluviat. p. 4, var. 2, *t. glabrata*, var. 3, *t. longitudinaliter striata*, var. 4, *albo-cornea*, var. 5, *albo-caerulea*.

Trovasi comunissimo nel beveratojo sopra il convento di Baida, ed in quello presso la montagnuola di s. Isidoro, ed al fiume Oreto.

Lunghezza 4 linee e mezza, larghezza 3 ed un terzo. Volg. *Patedda a funciddnzza.*

Fam. — *LIMACEANA.*

LIMAX. Gen. Drap.

1. Limax schultzii. *Biv. f.*

L. corpore nigricante, sulcato; clypeo elongato; cauda carinata; testa ovato-oblonga, tenui, planulata, vix convexiuscula.

Biv. f. Le tre specie di Parmacelle ec. p. 5.
Parmacella virescens. Schult. in Philip. op. cit. p. 125 t. viii, f. 2. Idem vol. 2, p. 101.

Var. *corpore minori, fere castaneo.* Biv. f.

Si trova sul monte Cuccio sotto le pietre. La descritta varietà rinviensi nelle sponde del fiume Oreto, e nel bosco di Rebbuttone.

Lunghezza 2 pollici e mezzo. Volg. *Mammaluccu niuru.*

2. Limax nigricans. *Schulz*

L. corpore cinereo, vel griseo, vel fusco, vel nigro, clypeo punctato-crispato, macula quatrilatera, dorso carinato, sulcato; testa irregulari, crassa, rugosa planulata.

Limax marginatus. Drap. p. 103.
Biv. f. op. cit. p. 6, 7.
Parmacella nigricans. Schultz in Phylip. op. cit. p. 125, t. viii, f. 1. Idem v. 2, p. 102.
Muller Hist. verm. p. 10.
Blainv. Dict. p. 430.
Limax cinereus. Gmel., Syst. nat. pag. 3102.

Var. 1, *albo*, var. 2, *nigro.*

Comune nei giardini e sulle montagne come p. e. di monte Cuccio e dell'Abate, la varietà seconda fu trovata dall' egregio signor bar. Andrea Bivona nel bosco di Rebbuttone.

Lunghezza 3 pollici e mezzo. Volg. *Mammaluccu biunnu, o biancu.*

3. Limax variegatus. *Drap.*

L. corpore magno, lutescente, fuscaque variegato, pede luteo, marginibus croceis; tentaculis inferioribus decoloratis, superioribus albo-caeruleis, clypeo brevi postice rotundato; testa ovato-oblonga, tenuissima, planulata, versus apicem subincrassata.

Drap. Hist. p. 127, n. 9.
Biv. f. op. cit., p. 9.
Turt. syst. nat. vol. 4. p. 73.
Blainv. Dict. t. 26, p. 430.
Barbut. gen. ver. pl. 3, f. 4.
Parmacella variegata. Phylip. op. cit. p. 125.
Limax umbrosus. Idem vol. 2, p. 102.
Limax flavus-maculatus. L. Fann. suec. p. 365 n. 1280.

Abita da per tutto dentro gli acquidotti.

Lunghezza 4 pollici. Volg. *Mammaluccu di giarra d'acqua.*

TESTACELLA. Gen. Faure Biquet.

Testacella haliotidea. *Faure Biguet*

Test. testa minuta, externa, subauriformi, apice obsolete spirata; apertura amplissima ovali, obliqua, effusa, labio sinistro involuto.

Faur. Big. Bull. des scien. num. 61.
Drap. Moll. p. 121, pl. 8, f. 43.
Daudeb. méth. conch. p. 40.
Cuvier Ann. du Mus. 5, p. 440 pl. 29, f. 6, 7.
Testacella Europea. De Roissy. Buff. de Moll. t. 5.
Phylip. vol. 2, p. 216.
Mandr. nota di talune specie di Moll. p. 10.

Abita sotto monte Cuccio.

Lunghezza 3 linee e mezza, larghezza 2 ed un terzo. Volg. *Tistacella*.

VITRINA. Gen. Drap.

Vitrina elongata. *Drap.*

V. testa parva, tenui, flavo rufescente, subauriformi, depressa, spira brevi, superne terminata, ultimo anfractu maximo; apertura magna ovato-elliptica obliqua, labio involuto.

Drap. Moll. p. 120, pl. 8, f. 40 42.
Lamk. Anim. sans. vert. deux ed. t. 7, p. 729.
Pfeiffer Syst. anord. p. 48, pl. 2, f. 3.
Helicolimax elongata. Fér. His. des Moll. pl. 9, f. 1.
Mandralisca cat. cit. p. 12.
Testacella Sicula. Biv. f. op. cit. p. 6.

Abita alle sponde dell' Oreto vicino il ponte della Grazia, presso Boccadifalco accanto la fonte, sotto la montagnuola di s. Isidoro, ai Colli vicino la casina del Duca Sammartino.

Lunghezza 2 linee e mezza, larghezza circa 1 linea e mezza. Volg. *Babbaluceddu*.

Fam. — *ELICEA*. Lamk.

HELIX. Gen. Lin. Lamk.

1. Helix planospira. *Lamk.*

H. testa orbiculato-depressa, subtus convexa, umbilicata, glabra, corneo-lutescente; spira plana, ultimo anfractu fascia castanea rufo-marginata, cincto, labro margine reflexo, albo.

Lamk. Anim. sans. vert. deux edit. t. 7, p. 286.
Calcara Cat. dei moll. ter. e fluv. di Termini, nel cenno topografico p. 23.
Poli test. t. 3, pl. 53, f. 35, 36.
Mich. compl. a Drap. p. 35, n. 50, pl. 14, f. 3, 4.
Payr. cat. p. 98, p. 198.
Desh. Encyclop. méth. vers. t. 2, p. 212, n. 13.
Phylip. op. cit. p. 130.
H. zonata. Daudeb. Hist. des Moll. n. 165, pl. 68.
H. macrostoma. Mühlf.
Phylip. vol. 2, p. 111.

Var. 1, *testa longitudinaliter striata*, var. 2, *albo-flava*, var. 3, *flavo-cornea*, var. 4, *corneo-coerulea*, var. 5, *corneo-virescente*, var. 6, *castaneo-fulva*, *albo-fasciata*, var. 7, *apertura solida*.

Abita nelle sponde del fiume Oreto, in monte Cuccio, ed in luoghi piani ed umidi.

Diametro un pollice e 10 linee. Volg. *Oricchiu di judeu*.

2. Helix calcarae. *Aradas*, e *Mag*.

H. testa orbiculato-subdepressa, umbilicata, tenui, pellucida, cornea, spira obtusa, labro simplici, acuto.

Aradas e Maggiore Catal. p. 85, v. atti dell'Acc.
Gioenia, Mem. 3.
Phylip. vol. 2, p. 218.
H. Maurolici. Benoit, Ric. malac. p. 8. f. 3.

Helix olivetorum. Gmel. *valde affinis, sed minus umbilicata, unicolore, apertura ovato-oblonga, et ab H. fuscosa, testa laevi*.

Abita sul monte Cuccio verso l'altura.

Diametro un pollice e 5 linee. Volg. *Babaluciu cu l'armali turchinu*.

3. Helix cellaria. *Muller*

H. testa orbiculato-convexiuscula, subplanata, umbilicata, tenui, pellucida, tenuiter striata, supra pallide cornea, subtus lactea, labro simplici, acuto.

Muller Verm. p. 28, n. 230.
Daudeb. Hist. des Moll. n. 212.
Calcara Cat. cit. p. 23.
Pfeif. Syst. anord. p. 42, pl. 2, f. 29, 30.
Desh. Encycl. méth. vers. t. 2, p. 214, n. 20.
Phylip. op. cit. p. 131. Idem vol. 2, p. 108.
Mandralisca Cat. cit. p. 20.
H. nitida. Drap. Moll. pl. 8, f. 23 a 25.
H. nitidula. Drap. var. *testa minore* pl. 8, f. 21, 22.
H. nitens. Alten. Syst. p. 58, pl. 5, f. 10.
H. lucida. Des Moul. Cat. des cog. p. 11, n. 20.
Turt. Man. p. 56, n. 39, pl. 4, f. 39.

Abita nei luoghi umidi di Mare-dolce, sulle sponde dell'Oreto, in Carini e presso Sampolo.

Diametro 6 linee. Volg. *Babbaluciu turchinu d'acqua*.

4. Helix nitida. *Muller*

H. testa orbiculato-depressa, umbicutata, tenui, pellucida, minutissime striata, corneo-fusca, labro simplici acuto.

Muller ver. p. 32, n. 234.
Daudeb. Hist. des moll. n. 218.
Pfeiff. syst. anord. p. 35, n. 14, pl. 2, f. 14.
Lamk. anim. sans vert. deux edit. p. 293.
Aradas, e Mag. Cat. cit. p. 86.
H. nitens. Gmel. p. 3633, n. 66.
Mich. Compl. a Drap. p. 44, pl. 15, f. 4, 5.
H. lucida. Drap. moll. pl. 8, f. 11, 12.

Abita sebbene di rado nei luoghi umidi di Mare-dolce. An. *specimin. juvenis. Helix cellaria*. Muller?

Diametro 3 linee.

5. Helix striolata. *Pfeiff.*

H. testa orbiculato-depressa, late umbilicata, eleganter striata, corneo-fusca, immaculata; apertura ovato-depressa, labro simplici.

Pfeiff. v. 3, p. 28, t. 6, f. 8.
Phylip. op. cit. p. 129.
Mandralisca Cat. cit. p. 21.
H. flavidula. Ziegl.
Phylip. vol. 2, p. 106.
H. filograna. Villa in lit.

Abita nelle falde di monte Pellegrino, all' Uditore, e presso le sponde dell' Oreto.

Diametro 5 linee.

6. Helix striata. *Drap.*

H. testa globoso-depressa, conoidea vel planulata, subtus convexa, umbilicata, argute striata, albida ad peripheriam subangulata, rufo-fasciata, labro simplici.

Drap. Moll. pl. 6, f. 18 a 21.
Poir. Prodr. p. 73, n. 8.
Brard Hist. des moll. p. 36, pl. 2, f. 5, 6.
Daudeb. Hist. des moll. n. 278.
Monteg. Brit. zool. t. 2, f. 11.
Desh. Encycl. méth. vers. t. 2, p. 222, n. 41.
Idem Exsped. de Morée moll. p. 161, n. 235.
Lamk. Anim. sans vert. deux ed. v. 3, p. 295.
Phylip. op. cit. p. 132. Idem v. 2, p. 109.
Mandralisca Cat. cit. p. 16.
Helix intersecta. Poir. Prodr. p. 81 n. 16.
Mich. Comp. a Drap. p. 30, pl. 14, f. 33 34.
Bouill. Cat. des cog. de la Auv. p. 35.
Helix candidula. Daudeb. Hist. des moll. n. 279.
Helix caperata. Turt. Man. p. 42, n. 32, pl. 4, f. 32.

Var. 1, *testa subglobosa*, var. 2, t. *magis depressa*, var. 3, t. *striis obsoletis*, var. 4, t. *striis magis impressis*, var. 5, *alba*, var. 6, *albo-flava*, var. 7, *albo-sordida, fusco-castanea, aut fulvo-maculata*, var. 8, *fascis pluribus mox interruptis aut confluentibus, aut evanescentibus, mox una fascia cincta.*

Abita nelle sponde dell' Oreto presso i luoghi umidi della Favara, nel littorale; la varietà prima trovasi quasi esclusivamente nei luoghi incolti dell'Aspra sotto il monte Catalfano e Carini.

Diametro 6 linee. Volg. *Babbaluceddu striatu.*

7. Helix variabilis. *Drap.*

H. testa orbiculato-conoidea, umbilicata, tenui, albida, subfasciata, fascis rufo-fuscis; spira subconica, apice fusca, labro simplici, margine interiori rubro.

Drap. Moll. pl. 5, f. 11, 12.
Mich. compl. a Drap. p. 16, n. 14. Idem Cat. des test. d'Alg. p. 5, n. 10.
Desh. Exp. de Morée Moll. p. 162, n. 240. Idem Encyclop. méth. vers. t. 2, p. 234, n. 70.
Lamk. Anim. sans vert. deux edit. p. 289.
Phylip. op. cit. p. 132. Idem v. 2, p. 109.
Mandralisca Cat. cit. p. 14.
Calcara Cat. cit. p. 24.
H. virgata. Turt. Man. p. 40, pl. 4, n. 31.
H. subalbida. Poir. Prodr. p. 83, n. 18.

Var. 1, *alba*, var. 2, *albo-castanea*, *fusco-fasciata*, var. 3, *alba*, *fulvo-fasciata*.

Abita nelle sponde dell' Oreto, all'Abate e nelle falde di monte Pellegrino, trovasi molto frequente.

Diametro 7 linee. Volg. *Babbaluceddu sciuriatu*.

8. Helix cespitum. *Drap.*

H. testa orbiculato-convexa, sub-depressa, late umbilicata, tenuiter striata, alba aut lutescente, fusco-fasciata; spira sub-prominula, labro simplici.

Drap. Moll. p. 6, f. 14, 15.
Desh. Expèd. de Morée moll. p. 163, n. 240.
Poli Test. t. 3, p. 53, f. 37, 38.
Mich. Cat. des test. d'Alger. p. 3, n. 4.
Lamk. Anim. sans. vert. deux edit. v. 3, p. 289.
H. ericètorum. Pfeiff. t. 2, f. 23.
H. fasciolata. Poir. Cog. prodr. p. 79. n. 15.
Phylip. v. 2, p. 109.
Mandralisca Cat. cit. p. 14.
Calcara Cat. cit. p. 24.
Aradas, e Mag. Cat. cit. p. 83.

Var. 1, *alba*, var. 2, *alba castaneo-fusca fasciata*, var. 3, *alba fulvo-fasciata*.

Abita in vicinanza del fiume Oreto, all'Abate, e nelle falde di monte Pellegrino ove trovasi comunissima.

Diametro 1 pollice. Volg. *Babbaluciu latinu*.

9 Helix ericetorum. *Muller*

H. testa orbiculato-depressa, late umbilicata, striata, albido-rufa, aut fusco-fasciata, labro simplici.

Muller Verm. p. 33, n. 236.
Drap. moll. pl. 6, f. 10.
Turt. man. p. 54 n. 37. pl. 4, f. 37.
Desh. Encyclop. mèt. vers. t. 2, p. 215, n. 23.
Idem Expèd, de Morée. Moll. p. 163, n. 241.
Lamk. Anim. sans. vert. deux ed. v. 3, p. 190.
Phylip. op. cit. p. 133.
Mandralisca Cat. cit. p. 15.
Calcara Cat. cit. p. 24.
Aradas, e Mag. Cat. cit. p. 82.
H. cespitum. Pfeiff. pl. 2, f. 24, 25.

Var. 1, *alba*, var. 2, *alba castaneo-fusca fasciata*, var. 3, *major*, var. 4, *minor*, var. 5, *labro albo aut fusco violaceo*.

Abita nei luoghi coltivati presso il fiume Oreto.

Diametro 6 a 7 linee.

Fossile, nel tufo calcareo d' alluvione fluviatile d'Altavilla.

10. Helix carthusiana. *Drap.*

H. testa orbiculato-convexa, depressiuscula, perforata, glabra, pellucida, alba, aut griseo-cornea, spira brevi, labro margine subreflexo.

Drap. moll. pl. 6, f. 33.
Mich. Cat. des test. d'Alger. p. 6, n. 14.
Daudeb. Hist. des moll. n. 258.
Turt. man. p. 36, n. 26, pl. 3, f. 26.
Desh. Encyclop. mèt. vers. t. 2, p. 226, n. 58.
Lamk. Anim. sans. vert. deux edit. v. 3, p. 290.
Phylip. op. cit. p. 131. Idem vol. 2, p. 106.
Mandralisca Cat. cit. p. 15.
Calcara Cat. cit. p. 23.
H. cantiana. Mont. test. Brit. p. 422. pl. 23, f. 2.

Var. 1, *testa major*, var. 2, t. *minor*, var. 3, *anfractibus elevatis*, var. 4, *anfractibus magis depressis*, var. 5, *alba*, var. 6, *albo-flava*, var. 7, *cornea*.

Abita in generale presso i luoghi umidi, come nel fiume Oreto, alla Porcara, e presso il Parco.

Diametro 8 a 9 linee. Volg. *Babbaluciu scuru*.

11. Helix Olivieri. *Mich.*

H. testa orbiculato-convexa, depressiuscula, cornea, pellucida, nitida, perforatà, rima umbilicali per angusta; anfractibus senis convexis, apertura subrotunda, labro marginato, intus fusco, extus albido subreflexo; apice papillato.

Mich. Compl. a Drap. p. 25.
Calcara Cat. cit. p. 23.
Mandr. Nota di talune specie di moll. p. 6.
Aradas, e Mag. Cat. cit. p. 94.
Phylip. vol. 2, p. 105.

Var. 1, *testa depressa*, var. 2, *t. subglobosa*, var. 3, *alba*, var. 4, *albo-cornea*, var. 5, *corneo-fusca*.

Abita a S. Ciro, al fiume Oreto ed in quello della Porcara ec.

Diametro 5 in 6 linee. Volg. *Babbaluciu d'umitu*.

12. Helix cristallina. *Muller*

H. testa minima, perforata, depressa; candida, nitida, laevigata, diaphana, labro simplici.

Muller Verm. t. 2, p. 23, n. 223.
Drap. Moll. p. 118, n. 56 pl. 8, f. 13 a 20.
Fer. Prodr. p. 41, n. 223.
Pfeiff. Syst. anord. p. 46, pl. 2, f. 36.
Turt. Man. p. 258, n. 4, pl. 4, f. 42.
Mich. compl. a Drap. p. 46, n. 79.
Goup. Hist. des moll. de la Sartha p. 24, n. 15.
Lamk. Anim. sans. vert. deux edit. v. 3, p. 299.
Mandralisca Cat. cit. p. 22.
Aradas, e Mag. Cat. cit p. 91.
Phylip. v. 2, p. 108.

Abita presso il fiume Oreto, sul monte Cuccio, a monte Pellegrino in vicinanza del santuario, ed a Carini.

Diametro 2 e mezzo. Volg. *Babbaluceddu cristallinu*.

13. Helix pulchella. *Muller*

H. testa minuta, orbiculato-depressa, umbilicata, alba, aut cinerea, valde diaphana, labro margine crasso, albo reflexo.

Muller verm. p. 30, n. 232.
Pfeiff. Syst. anord. pl. 2, f. 32.
Drap. moll. pl. 7, f. 30 a 32.
Dandeb. Hist. des moll. n. 273.
Turt. Man. p. 63, n. 49, pl. 5, f. 49.
Desh. Encyclop. méth. vers. t. 2, p. 213, n. 16.
Lamk. Anim. sans vert. deux edit. v. 4, p. 295.
Mandralisca Cat. cit. p. 23.
Aradas, e Mag. Cat. cit. p. 95.

Abita nei luoghi umidi di Mare-dolce, nel pantano di Mondello ed al fiume Oreto.

Diametro una linea. Volg. *Oricchiu di judeu nicu.*

14. Helix Brocchi. *Calcara*

H. testa depressiuscula, parva, albo-cornea, nitida; anfractibus 2 a 3 cylindraceis, suturis excavatis, ultimo, longitudinaliter tenuissime striato, subtus convexa, glabra, umbilicata, apertura rotundata, labro simplici. — (An specim. juvenis?)

Phylip. v. 2, p. 220.

Abita nelle alture di monte Cuccio, precisamente nel sito denominato *serra della Ciacca*, sull' *Origanum viride*, ed alla Molara.

Diametro tre terzi di linea.

15. Helix Deshayesii. *Calcara*

H. testa minutissima, sub-conoidea, corneo- fulva; anfractibus quatuor convexiusculis, longitudinaliter elegantissime striato-costulatis, subptus rotundata, late umbilicata, labro simplici, acuto.

Calcara, Supl. all'Enum. Mol. Sicil. per ciò ec. p. 3 e 8.
Aradas, e Mag. Cat. cit. p. 92.
Phylip. v. 2, p. 218.
H. Zanettia? Testa, due nuove specie di conchiglie ec. f. 2.
Phylip. v. 2, p. 219.
Aradas, e Mag. Cat. cit. p. 102.

Abita le sponde dell' Oreto, precisamente nel così detto ponte di Corleone a Scorcia-denaro, e nelle montagne di S. Martino presso le serre.

Diametro un quarto di linea.

16. Helix Parlatoris. *Biv. f.*

H. testa parva, fulvo-fusca, supra plana, punctulata, scabra, subtus convexa, late umbilicata, pilosa, apertura subrotundata, labro simplici, acuto.

Biv. f. Nuovi moll. ter. e fluv. p. 15.
Phylip. v. 2, p. 107.
Rossmasler XI. p. 2, f. 688.

Var. 1, *testa parviore, supra convexiuscula*, var. 2, *anfractibus subangulatis.*

Abita sul monte Cuccio ed in quello di Busambra.

Diametro 3 linee.

17. Helix lenticula. *Fèr.*

H. testa orbiculata, planata, late umbilicata, striata, subptus pallidiore; apertura semilunata, labro albo, tenui reflexo.

Fèrr. Prodr. p. 37, n. 154.
Caracolla lenticula. Phylip. op. cit. p. 136.
Idem v. 2, p. 107.
Mandralisca Cat. cit. p. 22.
Calcara Cat. cit. p. 24.
Aradas, e Mag. Cat. cit. p. 96.

Abita alle falde del Pellegrino, al fiume Oreto, a monte Cuccio, e presso le Croci a Carini.

Diametro 4 linee. Volg. *Babbaluceddu lintiniusu.*

18. Helix conspurcata. *Drap.*

H. testa orbiculato-convexa, subdepressa, umbilicata, striata, squalide alba, hispidula, labro simplici.

Drap. moll. pl. 7, f. 23 a 25.
Daudeb. Hist. des moll. n. 277.
Payr. Cat. p. 101 n. 215.
Desh. Encycl. méthot. vers. t. 2, p. 217, n. 26.
Lamk. Anim. sans. vert. deux edit. v. 3, p. 295.
Mandr. Cat. cit. p. 21.
Calcara Cat. cit. p. 24.
Aradas, e Mag. Cat. cit. p. 80.
Phylip. op. cit. p. 133. Idem v. 2, p. 100.
An. *H. radiolatae.* Andr.

Var. 1, *testa major*, var. 2, *t. minor*, var. 3, *alba apice tantum obscuriori* var. 4, *anfractibus primis fusco-maculatis, ultimo subtus obsolete fasciato.*

Abita comunemente alle falde del Pellegrino, e nell'alture della medesima montagna, all'Abate sugli alberi e sui cespugli, lungo il littorale dell'Acqua dei Corsari, presso le Croci, a Carini ed alla Bagaria.

Diametro 3 linee. Volg. *Babbaluceddu sirpiatu un pocu piluseddu.*

19. Helix rotundata. *Muller*

H. testa suborbiculata depressa, convexiuscula, late umbilicata, striata, grisea, aut rufescente, spira obtusissima, labro simplici.

Muller verm. p. 29, n. 231.
Drap. moll. pl. 8 f. 4 7.
Daudeb. Hist. des moll. n. 196 pl. 79 f. 2 a 5.
Pfeiff. Syst. anord. p. 44, pl. 2, f. 33 34.
Turt. Man. p. 59, n. 44, pl. 5, f. 44.
Desh. Encyclop. méth. vers. t. 2, p. 223, n. 48.
Lamk. anim. sans. vert. 2 edit. p. 294.
Phylip. op. cit. p. 129. Idem v. 2, p. 107.
Mandralisca Cat. dei Moll. ter. e fluviat. delle Madonie p. 21.

Var. *testa squalide alba.*

Diametro 4 linee.

Abita nei luoghi umidi del ponte della Grazia, e al monte Occhio. Volg. *Lintiechiedda.*

20. Helix Schwerzenbachii. *Calcara*

H. testa minuta, orbiculata, tenui pellucida, glabra, corneo-fulva, late umbilicata, anfractibus 3, convexis, ultimo magno inflato, apertura rotundata patula, labro simplici acuto.

Calcara Monografie dei Gen. *Spirorbis* e *Succinea* ec. p. 8.
Phylip. v. 2, p. 218.

Diametro 1 terzo di linea.

Trovasi a Bellolampo, nelle sponde dell'Oreto presso la Guadagna.

21. Helix pigmaea. *Drap.*

H. testa depressa umbilicata, subtilissime striata, supra convexiuscula immaculata, corneo-fusca; anfractibus quatuor teretibus, umbilico patentissimo, labro simplici.

Drap. moll. p. 114, pl. 8, f. 8 9 10.
Turt. Man. p. 61, n. 46, pl. 5, f. 46.
Férr. prodr. p. 40, n. 200.
Lamk. Anim. sans. vert. 2 edit. p. 299.
Mandralisca Catalogo dei molluschi ter. e fluviatili delle Madonie p. 23.
Calcara Suppl. all'Enum. Mollus. Siciliae etc. p. 3.
Phylip. v. 2, p. 219.

Diametro 1 linea.

Abita a Bellolampo sotto le pietre.

22. Helix Cupani. *Calcara*

H. testa parva, orbiculato-depressa, corneo-fulva, inferne convexa, late umbilicata, anfractibus 2 ad 3, suturis impressis, superficie punctulato-scabra, subpilosa, labro tenui, simplici.

Calcara Cenno topografico dei contorni di Termini. Appendice.
Phylip. v. 2, p. 218.

Diametro mezza linea.

Abita sulle sponde dell'Oreto vicino ponte rotto.

23. Helix Dibenedicti. *Calcara*

H. testa parva subglobosa, tenui, glabra, corneo-fusca, subumbilicata; anfractibus 3 convexis sutura profunda divisis, labro simplici.

Helix Gemmellari. Calcara Cenno topograf. dei contorni di Termini. Appendice.

Diametro 1 quarto di linea.

È reperibile sulle rocce calcaree della montagna che sovrasta Monreale, precisamente nel sito che denominasi *Casliddazzu.*

Ho dovuto cambiare il nome a questa mia nuova specie, poichè ne esiste un'altra con la stessa frase specifica, pubblicata dai signori Aradas e Maggiore.

Dedico questa nuova specie di Elice al mio amico e collega dottor Onofrio Dibenedetto prestantissimo cultore delle fisiologiche conoscenze.

24. Helix rufa. *Drap.*

H. testa depressa, tenuissima, subrufa, diaphana, nitida, apertura magna subcirculari, obliqua.

Drap. moll. p. 118, pl. 8, f. 26 29.
Férr. Hist. des moll. ter. e fluv.
Mandralisca Cat. dei moll. ter. e fluv. delle Madonie p. 3.

Diametro 2 linee e mezzo.

Trovasi al fiume Oreto, ed a S. Maria di Gesù nei siti umidi.

25. Helix fulva. *Muller*

H. testa conica-globosa, fulva, imperforata, nitida, fragili, pellucida, cornea, apertura depressa, peristomate simplici.

Muller Verm. t. 2, p. 56, n. 249.
Drap. moll. p. 81, pl. 7, f. 12 13.
Pfeiff. Syst. anord. p. 23, pl. 2, f. 2.
Turt. Man. p. 61, n. 47, pl. 5, f. 47.
Mich. Compl. a Drap. p. 15, n. 9.
Helix trochiformis. Mont. Test. Brit. Conch. p. 35.
Helix Mandralisci. Biv. f. Nuov. moll. ter. e fluv. p. 16.
Helix trocholus. Dillw. Cat. t. 2, p. 916, n. 68.
Helix rufa. Dillw. Cat. t. 2, p. 925, n. 89.
Lamk. anim. sans. vert. 2 edit. p. 296.
Mandralisca Cat. dei mollus. ter. e fluv. delle Madonie p. 22.
Calcara Sup. all'Enum. moll. sicil. p. 3.
Phylip. v. 2, p. 217.

Diametro 1 linea ed un terzo.

Abita a monte Cuccio, lungo il fiume Oreto, e precipuamente presso Ponte rotto. Volg. *Babbaluceddu tunnuliddu.*

26. Helix rupestris. *Drap.*

H. testa globosa, subconica, umbilicata brunnea, pellucida, semistriata, apertura rotundata, labro simplici

Drap. moll. p. 82, n. 8, pl. 7. f. 7 8 9.
Mich. Compl. a Drap. p. 15, n. 10.
Férr. Prodr. p. 40, n. 201.
Desh. Encycl. méth. vers. t. 2, p. 233, n. 68.
Turt. Man. p. 60, n. 45.
Aradas, e Mag. Cat. cit. p. 87.
Helix umbilicata. Mont. test. Brit. p. 434, pl. 13 fog. 2.
Lamk. anim. sans. vert. 2 edit. p. 296.
Phylip. op. cit. p. 130. Idem v. 2, p. 107.
Mandralisca Cat. cit. p. 22.

Var. *convexa.*

Diametro 1 linea.

Trovasi sul monte Cuccio, la varietà presso la Guadagna. Volg. *Babbaluceddu tunnuliddu chi sta attaccatu alli petri.*

27. Helix aculeata. *Muller*

H. testa conico-globosa, umbilicata, corneo-fusca, lamellis transversis, spiniferis, aculeata; anfractibus quatuor, apertura rotundata, labro patulo, subreflexo.

Muller Verm. t. 2, p. 81, n. 279.
Drap. moll. p. 82, pl. 7, f. 10 11.
Helix spinulosa. Turt. Man. p. 43, n. 33, pl. 4, fog. 33.
Férr. Prodr. p. 42 n. 250.
Lamk. anim. sans. vert. 2 edit. p. 296.
Mandralisca Cat. cit. p. 23.
Calcara Suppl. all'Enumer. moll. sicil. p. 3.
Phylip. v. 2, p. 107.
Helix Granatelli. Biv. f. nuovi mollus. ter. e fluv. di Palermo p. 17.

Diametro 1 linea circa.

Abita al fiume Oreto in vicinanza del Parco. Volg. *Babbaluceddu spinusu di umidu.*

28. Helix cinctella. *Drap.*

H. testa orbiculata, subdepressa, imperforata, glabra, corneа, ultimo anfractu carina albo cincto, spira prominula, labro tenui simplici.

Drap. moll. pl. 6, f. 18.
Daudeb. Hist. des moll. n. 248.
Desh. Encyclop. méth. vers. t. 2, p. 248, n. 100.
Lamk. anim. sans. vert. 2 edit. p. 293.
Caracolla albèlla. Costa Cat. cit. test. p 106.
Mandralisca Cat. cit. p. 16.
Calcara supplimento all'Enum. moll. sicil. p. 2.
Phylip. v. 2, p. 106.

Diametro 6 linee.

Trovasi al ponte della Grazia. Volg. *Babbaluciu giriatu.*

29. Helix pyramidata. *Drap.*

H. testa trochiformi, rotundata, irregulariter striata, alba, basi lata, perforata, apertura subdepressa, vertice fusco, obtuso.

Drap. moll. p. 80, pl. 5, f. 6.
Mich. Compl. a Drap. p. 12, n. 4.
Desh. Expéd. de morée moll. p. 163, n. 244.
Férr. prodr. p. 55, n. 298.
Lamk. anim. sans vert. 2 edit. p. 295.
Mandralisca cat. cit. p. 17.
Aradas, e Mag. p. 85.
Calcara Cat. cit. p. 24.
Phylip. op. cit. p. 134. Idem v. 2, p. 110.

Var. 1, *alba,* var. 2, *alba fusco-maculata*, var. 3, *alba fusco-castanea cincta*, var. 4, *testa depressa.*

Diametro 6 in 7 linee.

Abita nei luoghi aridi del littorale, alla Porcara, a Misilmeri, Portella di mare, Abate, Oreto, vicino il lago di Dingoli ed in altri punti.

30. Helix conoidea. *Drap.*

H. testa parva, conoidea, trochiformi, subtus convexa, umbilicata, alba, fusco-fasciata; anfractibus convexis, suturis impressis, labro simplici.

Drap. moll. pl. 5, f. 7 e 8.
Daudeb. Hist. des moll. n. 375.
Blainv. Malac. p. 40, f. 5.
Desh. Encyclop. méth. vers t. 2, p. 263, numero 145.
Helix solitaria. Poir. prodr. p. 85, n. 21.
Lamk. Anim. sans vert. 2 edit. p. 295.
Phylip. op. cit. p. 134. Idem v. 2, p. 110.

Var. 1, *testa parva alba aut castaneo-fusca fasciata,* var. 2, *alba anfractibus superioribus flavo-cinctis, inferioribus rufo-castaneis, longitudinaliter albo-lineatis.*

Diametro 3 in 4 linee.

Abita alle falde di monte Pellegrino e presso le Croci. Volg. *Trummitedda sciuriata.*

31. Helix conica. *Drap.*

H. testa parva, conica, trochiformi, subtus planulata, perforata, striata, alba, lineis fuscis cincta, anfractibus convexis, labro simplici.

Drap. moll. pl. 5, f. 3 a 5.
Dandeh. Hist. des moll. n. 305.
Desh. Encyclop. méth. vers t. 2, p. 262, numero 141.
Lamk. Anim. sans vert. 2 edit. p. 295.
Phylip. op. cit. p. 134. Idem. v. 2, p. 110.
Aradas, e Mag. Cat. cit. p. 78.
Calcara Cat. cit. p. 24.
Helix trochoides. Poir. Her. Barb. 2, p. 29.

Diametro 3 linee.

Trovasi nelle falde del monte Pellegrino, ai Colli, nelle campagne di Sampolo, e delle Croci.

32. Helix elata. *Férr.*

H. testa elevato-conica trochiformi, subperforata, alba; anfractibus planatis exquisite striatis; carina in omnibus prominente, labro simplici acuto.

Caracolla elata. Phylip. op. cit. p. 137, t. 8, f. 16. Idem v. 2, p. 111.
Férr. Hist. des moll.
Mandralisca cat. cit. p. 17.
Aradas, e Mag. Cat. cit. p. 99.

Diametro 6 linee.

Abita nelle sponde dell'Oreto. Volg. *Caracolla nana senza punta.*

33. Helix Caroni. *Desh.*

H. testa conica, elongato-pyramidata, trochiformi, longitudinaliter striata, striis confertis sublamellosis, anfractibus numerosis basi carinatis, carina squamosa, apertura depressa quadrangulari simplici, labro tenui.

Caracolla turrita. Phylip. op. cit. p. 137. t. 8, f. 17. Idem v. 2, p. 111.
Desh. Encyclop. méth. ver.
Calcara suppl. all'Enum. moll. sicil. p. 7.

Lunghezza 5 in 6 linee, larghezza massima 4 e mezzo.

Trovasi a Malaspina, alle Croci, falde di monte Pellegrino, sponde dell'Oreto, a Sferracavallo e Carini. Volg. *Caracolla pizzuta.*

34. Helix pyramis. *Phylip.*

H. testa elevato-conica, subacuta, perforata; anfractibus convexis, sutura profunda divisis, striato-rugosis, ultimo subangulato, apertura depressa submarginata.

Phylip. op. cit. p. 135, t. 8, f. 20.

Lunghezza 3 linee e mezzo, larghezza 2 e 3 terzi.

Unico esemplare trovato nei dintorni di Palermo.

35. Helix aperta. *Bornn*

H. testa subglobosa, ventricosa, imperforata, tenuissima, fusco-virenti, anfractibus transverse striatis, apertura ampla, labro simplici acuto.

Born. mus. t. 15, f. 19, 20.
Gmel. p. 3651, n. 192.
Dillw. cat. t. 2, p. 946, n. 132.
Poli test. t. 3, pl. 54, f. 24 25.
Helix naticoides. Drap. moll. pl. 5, f. 26 27.
Blain. malac. pl. 40, f. 6.
Desh. Encycl. méth. vers t. 2, p. 235, n. 73.
Mich. cat. des test. d'Alger. p. 2, n. 3.
Idem esp. de morcé moll. p. 162, n. 237.
Lamk. Anim. sans vert. 2 edit. p. 281.
Phylip. op. cit. p. 126. Idem vol. 2, p. 103.
Mandralisca Cat. cit. p. 14.
Calcara Cat. cit. p. 23.

Var. 1, *testa anfractibus rotundatis,* var. 2, *anfractibus depressis*, var. 3, *testa tenuissima*, var. 4, *corneo-virescenti*, var. 5, *cornea*, var. 6, *corneo-flavidula*, var. 7, *corneo-castanea*, var. 8, *anfractibus superioribus flavidulis*, var. 9, *testa ultimo anfractu linea alba cincto.*

Lunghezza 5 linee, larghezza 1 pollice e 2 linee.

Si rinviene da pertutto principalmente nei luoghi piani ed incolti. Volg. *Attuppateddu.*

Trovasi fossile nel tufo calcareo di Brancaccio e di altri siti.

36. Helix ritirugis. *Menke*

H. testa subglobosa, ventricosa, imperforata, tenui, longitudinaliter rugosa, spira exerta, apertura ampla.

Menke p. 14.
Egyp. Coq. p. 2, f. 2.
Helix aspersa. var. Rossm. f. 295 296.
Helix Mazzullii. Jan. Cosp. méth. test. 1830.
Phylip. Enum. moll. sic. p. 126. Idem vol. 2, p. 103.
Calcara Cat. cit. p. 23.
Mandralisca Cat. cit. p. 13.

Var. 1, *testa magna rotundata*, var. 2, *spira oblonga*, var. 3, *rugis obsoleti*, var. 4, *rugis undatis*, var. 5, *rugis lamellosis crispatis. Helix crispata.* Costa *Cat. dei test. p.* 106, var. 6, *alba*, var. 7, *albo-flavidula*, var. 8, *flavo-cornea*, var. 9, *idem castaneo-fusca fasciata.*

Lunghezza 10 linee, larghezza 1 pollice e mezzo.

Trovasi a monte Pellegrino, monte Cuccio, al Roccazzo, vicino Baida, Pietrazze e Billiemi. Volg. *Sauru liscin, rucciulusu*, o *striatu.*

Fossile nella breccia ossea di Billiemi, e nel tufo calcareo di monte Pellegrino.

37. Helix cincta. *Muller*

H. testa globosula, ventricosa subptus convexa, imperforata, fucescenti, zonis duabus, tribusve fusco-nigricantibus cincta, spira conoidea, longitudinaliter transversimque striata, apertura margine fusca.

Muller Verm. p. 58, n. 251.
Desh. Encyclop. méth. vers t. 2, p. 238, n. 78.
Idem Esped. de Morée moll. p. 160.
Mich. Compl. a Drap. p. 17. n. 22, pl. 4, f. 2.
Poli. test. t. 3, pl. 54, f. 3, 4.
Lamk. anim. sans vert. 2 edit. p. 207.
Calcara suppl. all'Enum. moll. sicil. p. 2.
Aradas, e Mag. Cat. cit. p. 89.

Lunghezza 9 linee, larghezza 1 pollice.

Il chiarissimo prof. F. Schwerzenbach mi assicura di aver rinvenuto vari esemplari di questa specie sul monte Gallo. Volg. *Crastuni fasciatu.*

38. Helix aspersa. *Muller*

H. testa globosa, imperforata, rugosiuscula, griseo-lutescenti, flammulis fuscis in zonas dispositis, labro margine interiori albo, reflexo.

Muller Verm. p. 49, n. 253.
Drap. moll. pl. 5, f. 23.
Daudeb. Hist. des moll. pl. 18, 19, 21. B. foglio 6, 7.
Mich. Cat. des test. d'Alger. p. 2, n. 1.
Poli. test. t. 3, pl. 54, f. 17, 18.
Turt. Man. p. 52. n. 35, pl. 4, f. 35.
Helix grisea. Dillw. Cat. t. 2, p. 943, n. 12.
Helix variegata. Gmel. p. 3650, n. 190.
Lamk. anim. sans vert. 2 edit. p. 280.
Calcara Cat. cit. p. 23.
Mandralisca Cat. cit. p. 13.
Phylip. op. cit. p. 126. Idem v. 2, p. 103.

Var. 1, *testa magna*, var. 2, *spira depressa*, var. 3, *anfractibus ventricosis*, var. 4, *glabra*, var. 5, *striata an spec. hybrida ex Helice ritirugi* Menke? var. 6, *tota lutcola*, var. 7, *flava castaneo-fusca fasciata*, var. 8, *castaneo-fusca albo-flava fasciata et maculata*, var. 9, *flavo-luteola castaneo-fasciata*, *fasciis interruptis*, var. 10, *castanea flavo-lineata.*

Lunghezza 1 pollice, larghezza 1 pollice e mezzo.

Trovasi da pertutto nei siti montuosi, Abate, Grifone, Monreale, Bagaria, e Carini. Volg. *Saurn.*

Fossile in Brancaccio, Billiemi, Altavilla, Roccazzo, ed al Parco.

39. Helix vermiculata. *Muller*

H. testa subglobosa, depressiuscula, imperforata, albido-grisea, vel pellucida fulva, subfasciata, puntis lineisque albis, minimis adspersa, spira brevi, labro margine interiori albo.

Muller Ver. p. 20, n. 219.
Drap. moll. pl. 7, f. 7 8.
Mich. Cat. des. test. d'Alger. p. 6, n. 13.
Daudeb. Hist. des moll. p. 37, cc. pl. 39, a f. 5 6.
Desh. Encyclop. méth. vers t. 2, p. 242, n. 85.
Idem. Esp. de Morée moll. p. 160, n. 227.
Lamk. anim. sans vert. 2 edit. p. 281.
Mandralisca Cat. cit. p. 14.
Calcara Cat. cit. p. 23.
Phylip. op. cit. p. 126. Idem v. 2, p. 103.

Var. 1, *monstruosa*, var. 2, *major*, var. 3, *minor*, var. 4, *anfractibus inflatis*, var. 5, *anfractibus depressis*, var. 6, *alba*, var. 7, *albo-flavidula*, var. 8, *albo-sordida corneo-maculata*, var. 9, *corneo-albo-fasciata*, var. 10, *castanea albo-fasciata*, var. 11, *alba castaneo-fasciata. Idem fasciis albo-maculatis*, var. 12, *alba flava longitudinaliter fusco-castanea lineata*, var. 13, *cornea longitudinaliter flavo-grisea lineata.*

Lunghezza 1 pollice, larghezza 1 pollice e 9 linee.

Da pertutto, le varietà 3 e 4, si trovano frequentemente nelle campagne di Capaci e Carini. Volg. *Crastuni*. *Muntuni* (Capaci).

Fossile in Brancaccio, Billiemi, Altavilla, Mondello, al Parco.

40. Helix praetexta. *Jan.*

H. testa subglobosa, imperforata nitida, alba, labro lato, protracto subreflexo.

Jan. loc. cit.
Helix platychela. Menke p. 125.
Phylip. op. cit. p. 129, t. 8, f. 12 13.
Aradas, e Maggiore Cat. cit. p. 78.

Var. 1, *alba*, var. 2, *alba rufo-fulva fasciata*, var. 3, *alba castanea fasciata, fasciis interruptis.*

Diametro 11 linee.

Abita a monte Cuccio, nella montagna dell'Abate, ai Ciaculli. Volg. *Ruccaloru.*

Fossille a Billiemi.

41. Helix globularis. *Ziegl.*

H. testa orbiculato-convexa, imperforata, alba, maculis rufis sive fuscis variegata; anfractibus rotundatis, labro reflexo albo.

Ziegl. Mus. R. Berol.
Phylip. op. cit. p. 127. Idem v. 2, p. 104.
Calcara Cat. cit. p. 23.
Mandralisca Cat. cit. p. 19.
Helix carsoliana. Férr. pl. 41, f. 1.
Helix muralis. Var. a Férr. n. 70, pl. 41, f. 5.
Helix vieta. Rossm. vi, p. 7, pl. 17, f. 232.

Var. 1, *testa tota alba*, var. 2, *alba intus fulva*, var. 3, *alba flavo-fusca maculata*, var. 4, *alba fusco-castanea maculata, maculis angulosis. Helix undata.* Mich. *Drap. p.* 23, *pl.* 14, *f.* 9 10, var. 5. *Idem maculis irregularibus, subtus castaneo-fusca fasciata*, var. 6, *alba fulvo-castanea fasciata*, var. 7, *testa glabra*, var. 8, *testa longitudinaliter striata*, var. 9, *anfractibus inflatis*, var. 10, *anfractibus magis depressis.*

Diametro 7 linee.

Ovviissima specie, ordinariamente trovasi attaccata sui muri dei giardini, sulle rocce delle nostre montagne, e sugli alberi in Billiemi, all'Abate, ai Ciaculli, nel piano de' Porrazzi, lungo il fiume Oreto e Carini. Volg. *Ruccaloru di muru.*

Fossile nel tufo calcareo d'alluvione fluviatile d'Altavilla.

42. Helix Sicana. *Férr.*

H. testa conica, globosa, imperforata, nitida, zonata, aut alba, labro albo, extenso, subreflexo, columella giba.

Férr. p. 28, B. f. 27.
Lamk. viii, p. 130, n. 215.
Rossm. vii, f. 447.
Helix soluta. Ziegl. Mus. Reg. Ber.
Calcara Cat. cit. p. 23.
Phylip op. cit. p. 129, t. 8, f. 15. Id. v. 2, p. 104.

Var. 1, *testa alba*, var. 2, *alba rufo-fulva fasciata.*

Diametro 9 linee e mezzo.

La var. 1 abita in varî siti del monte Pellegrino, e presso il molo, la varietà 2 trovasi nella stessa montagna vicino il Santuario. Volg. *Ruccaloru nanu di munti Piddirinu.*

43. Helix candidissima. *Drap.*

H. testa subglobosa, perforata, striata, subtus planiuscula, et laeviori alba, spira turgidula, obtusa, labro simplici.

Drap. moll. pl. 15. f. 19.
Mich. Cat. des test. d'Alg. p. 3, n. 46.
Desh. Encyclop. méth. vers t. 2 p. 244, n. 89.
Férr. Prodr. p. 30, n. 50.
Lamk. anim. sans vert. 2 edit. p. 287.
Phylip. op. cit. p. 129. Idem v. 2, p. 104.
Calcara Cat. cit. p. 23.
Mandralisca Cat. cit. p. 14.

Var. *striis longitudinalibus impressis, suturis subcarinatis.*

Diametro 9 a 10 linee.

Trovasi comunissima nelle falde del Pellegrino. Volg. *Caracolla.*

Fossile in Altavilla.

44. Helix pisana. *Muller*

H. testa globoso-depressa, perforata, tenui, albida, lineis variis luteis fuscisque interuptis cincta, labro simplici, margine interiori roseo.

Muller Verm. p. 60, n. 255.
Helix rhodostoma. Drap. moll. pl. 5, f. 14 15.
Helix petholata. Oliv. Adr. p. 178.
Helix strigata. Dillwn. Cat. t. 2, p. 911, n. 57.
Helix pisana. Daudeb. Hist. des moll. n. 290.
Poli Test. t. 3, p. 54, f. 26 27?
Mich. Compl. a Drap. p. 16 n. 16.
Idem Cat. des test. d'Alger. p. 4, n. 9.
Desh. Encyclop. méth. ver t. 2, p. 232, n. 66.
Lamk. anim. sans vert. 2 edit. p. 289.
Calcara Cat. cit. p. 24.
Phylip. op. cit. p. 131. Idem v. 2, p. 109.

Var. 1, *testa omnino alba*, var. 2, *anfractibus superioribus albis, inferioribus fusco-fasciatis*, var. 3, *albo-sordida flavo-cornea maculata, ultimo anfractu linea albo-cincta*, var. 4, *alba castaneo-fusca cincta*, var. 5, *idem fasciis numerosis*, var. 6, *idem ramosis*, var. 7, *idem fasciis numerosis et ramosis.*

Diametro 9 linee in 10.

Abita ovunque nei luoghi bassi ed incolti. Volg. *Babbalucia.*

Fossile in Altavilla e Brancaccio.

* 45. Helix sphaeroidea. *Phylip.*

H. testa globoso-conica, imperforata; anfractibus laevibus sensim crescentibus, apertura suborbiculari, labro reflexo.

Phylip. op. cit. p. 135, t. 8, f. 19. Idem v. 2, p. 217.
An. var. H. praetexta. Jan?

Lunghezza 10 linee, larghezza 12.

Trovasi esclusivamente fossile nel tufo calcareo conchigliare di monte Pellegrino.

PUPA. Gen. Drap.

1. Pupa rupestris. *Biv. f.*

P. testa cylindraceo-conica, fusco-rufescente, striata, vel rugoso-striata; anfractibus convexis, sutura profunda divisis, apertura tridentata, margine vix reflexo.

Biv. f. Monogr. sul gen. Pupa p. 9, f. 4 5.
Calcara Cat. cit. p. 24.
Mandralisca Cat. cit. p. 26.
Aradas, e Maggiore Cat. cit. p. 129.
Vertigo Dupoteti. Terver Cat. des moll. terr. e fluviat.
Bulimus rupestris. Phylip. op. cit. p. 141, t. VIII, f. 15. Idem v. 2, p. 113.

Var. 1, *testa parviori conica, apertura unidentata, vel edentula Biv. f. Pupa occulta.* Parreysse Phylip. v. 2, p. 114, var. 2, *testa rugosa*, var. 3, *testa lamellosa*, var. 4, *testa anfractibus* 5, var. 5, *testa anfractibus* 7.

Abita la varietà 1 sul monte Pellegrino, monte Grifone, e nella montagna dell'Abate; le altre sono reperibili a monte Cuccio, Billiemi, fiume Oreto, Carini e alla Molara.

Lunghezza circa 2 linee. Volg. *Trummetta striata.*

2. Pupa avena. *Drap.*

P. testa elongata conica, striata, rufo-fusca, apertura septemdentata, margine albo reflexo.

Drap. moll. pl. 3, f. 45 46.
Lamk. Hist. des Anim. VI, 2 ed. p. 100.
Desh. Encyclop. méth. p. 401.
Biv. f. Monogr. cit. p. 7, f. 2.
Mandralisca Cat. cit. p. 25.
Aradas, e Maggiore Cat. cit. p. 117.
Bulimus avenaceus. Brugh. dict. n. 67.
Scac. Cat. p. 16.
Phylip. v. 2, p. 114.

Abita a Marineo, nella montagna di Busambra, e nel bosco della Ficuzza.

Lunghezza 3 linee e mezzo.

3. Pupa subulata. *Biv. f.*

P. testa cylindraceo-conica; subulata, striata, corneo-flaveseenti, anfractibus 6 *convexis; suturis impressis, apertura rotundata* 6 *ad* 8 *dentata, margine reflexo.*

Biv. f. Monogr. p. 11, f. 7.
Mandralisca Cat. cit. p. 26.
An *Pupa granum.* Drap?
Aradas, e Maggiore Cat. cit. p. 130.

Abita sopra le pietre delle sponde dell'Oreto, al piano de' Porrazzi, alla Molara.

Lunghezza 2 linee.

4. Pupa umbilicata. *Drap.*

P. testa cylindracea, apice valde obtusa, pellucida, cornea; anfractibus convexis, apertura semi-ovata, unidentata; margine reflexo, albido, latiusculo, plano, umbilico patulo.

Drap. moll. pl. 3, f. 39 40.
Lamk. anim. sans vert. vi, 2 ed. p. 111.
Biv. f. Monogr. p. 11, f. 6.
Mandralisca Cat. cit. p. 25.
Aradas, e Maggiore Cat. cit. p. 127.
Helix umbilicata. Dandeb. Hist. des moll. n. 474.
Phylip. v. 2, p. 114.

Abita nei siti umidi di Maredolce.
Lunghezza 3 linee e mezzo. Volg. *Bammina.*

5. Pupa muscorum. *Lamk.*

P. testa parva, subcylindrica, obtusa, albo-cornea; anfractibus 5 ad 6 convexis suturis impressis, apertura unidentata, vel edentata, vel tridentata, margine albo reflexo.

Lamk. anim. sans vert. vi, 2 ed. p. 111.
Biv. f. Monogr. p. 12, f. 8.
Mandralisca Cat. cit. p. 25.
P. marginata. Drap. moll. pl. 3, f. 26 27.
Turbo muscorum. L. Gmel. p. 3611.
Vertigo muscorum. Mich. Compl. a Drap. p. 70.
Helix muscorum. Muller Verm. p. 105, n. 304.
Dandeb. Hist. des moll. n. 475.
Aradas, e Mag. Cat. cit. p. 128.
Phylip. v. 2, p. 220.

Trovasi a Maredolce, al fiume Oreto presso la Guadagna, e nel fango di Mondello priva dell'animale.
Lunghezza 1 linea.

6. Pupa pygmoea. *Drap.*

P. testa valde parva, ovata, pellucida, cornea; apertura 4 vel 5 dentata, latere destro sinuoso, margine reflexo, umbilico patulo.

Drap. moll. pl. 3, f. 30, 31.
Vertigo pigmoea. Mich. Compl. a Drap. p. 71.
Biv. f. Monogr. p. 13, f. 9.
Mandralisca Cat. cit. p. 26.
Aradas, e Mag. Cat. p. 128.
Phylip. v. 2, p. 221.

Abita nel fiume Oreto presso il ponte della Grazia e a Mondello.
Lunghezza 3 terzi di linea.

7. Pupa pusilla. *Biv. f.*

P. testa valde parva, ovato-conica, apice obtusa, corneo-rufescente, anfractibus 4, 5, convexis, suturis impressis, apertura 6 vel 7 dentata, latere dextro sinuosa, margine reflexo.

Biv. f. Monogr. p. 14, f. 10.
Aradas, e Maggiore Cat. cit. p. 131.
Mandralisca Cat. cit. p. 26.

Abita nel fiume Oreto propriamente presso il ponte della Grazia.
Lunghezza mezza linea.

8. Pupa callicratis. *Scacchi*

P. testa minima, cylindrica, flava, striata, anfractibus 5 rotundatis, suturis excavatis, apertura edentata, unidentata, bidentata, vel tridentata, margine albo reflexo.

Scacchi Cat. Conch. Regn. Neap. p. 16.
Turbo Callicratis. Scac. Osserv. zoolog. p. 11.
Biv. f. Monogr. p. 15, f. 11.
Mandralisca Cat. cit. p. 26.
Aradas, e Mag. Cat. p. 118.
Phylip. v. 2, p. 220.
Pupa Ferrari. Porro Malac. ter. e fluv. Comasca p. 57, t. 1, f. 4.

Trovasi nel monte di Catalfano, monte Cuccio, monte Pellegrino, e fiume Oreto.

Lunghezza circa mezza linea.

9. Pupa contorta. *Calcara.*

P. testa cylindraceo-conica, striata, corneo-cinerascenti; anfractibus plano-convexis, ultimo ante finem nobiliter contorto, apertura alba octidentata, margine crassiusculo subreflexo.

Calcara Effem. scient. e let. per la Sicil. n. 74, p. 101.
Biv. f. Monogr. p. 8. f. 3.
Aradas e Mag. Cat. p. 132.

Abita sebbene di rado nei dintorni di Palermo.

Lunghezza 3 linee.

CLAUSILIA. Gen. Drap.

1. Clausilia Grohumanni. *Parts.*

C. testa fusiformi, ventricosa; saepissime decollata, rimata, sordido-alba, exsquisite striato-costulata; anfractibus 7, 8; costis creberrimis, apertura ovata, auriformi, patula 6 aut 7 plicata; plica parietali, parva, valde compressa; columellari maxima; subcolumellari parva; basilari magna; suturalibus duabus tribusve e callo enascentibus: peristomate continuo, reflexo.

Rossm. III, f. 160.
Cant. op. cit. p. 152. Phylip. v. 2, p. 116.
Clausilia Syracusana. Phylip. op. cit. p. 139, t. VIII, f. 23.
Calcara Monografie dei Gener. Clausilia e Bulimo ec. p. 12.
Aradas, e Maggiore Cat. cit. p. 138.

Si trova nelle fessure delle rocce calcaree di monte Pellegrino, Gallo, Perpignano, e Carini.

Lunghezza 8 in 9 linee, larghezza 3. Volg. *Trummittedda di munti Piddirinu.*

2. Clausilia septemplicata. *Phylip.*

C. testa fusiformi, ventricosa, cornea, medio, sublaevi, anfractu ultimo striato, superioribus saepe ad suturas papillatis, apertura 7 plicata, peristomate valde dilatato.

Phylip. op. cit. t. VIII, f. 2. Idem v. 2. p. 116.
Calcara Monografie cit. p. 51. Idem Cat. cit. p. 24.
Aradas, e Mag. Cat. cit. p. 140.
Pupa sinistrorsa. Calcara supplimento all'Enumeratio moll. ec. p. 4, 8 (specim. juvenis).

Var. *testa castanea suturis punctatis.*

Abita dapertutto nelle nostre montagne, e con ispecialità a monte Cuccio, e montagne di Abate, e Carini.

Lunghezza 10 linee, larghezza 2 e mezzo. Volg. *Trummittedda di munti.*

Fossile nella breccia ossea di Billiemi, e al Parco.

3. Clausilia papillaris. *Drap.*

C. testa fusiformi, ventricosa, pellucida, longitudinaliter striata, corneo-fucescenti; suturis linea fusca marginatis, papillisque albis crenulatis, apertura biplicata, plicis parietali columellarique magnis, subcolumellari vix conspicua, peristomate reflexo, albido, continuo.

Drap. moll. pl. 4, f. 13.
Phylip. op. cit. p. 138. Idem v. 2, p. 116.
Calcara Monografie cit. p. 10. Idem Cat. cit. p. 24.
Mandralisca Cat. cit. p. 27.
Aradas, e Mag. Cat. cit. p. 136.
Cant. op. cit. p. 151.
Turbo bidens. Gmel. Lin. Syst. nat. p. 649.
Dillw. Cat. 2, p. 878, n. 141.
Bulimus papillaris. Brugh. Encycl. méth. p. 94.
Poir. Prodr. p. 59, n. 27.
Helix papillaris. Dandeb. Hist. des moll. n. 528.

Var. 1, *testa magis inflata*, var. 2, *t. angustata*, var. 3, *t. corneo-fucescenti*, var. 4, *t. sordido-cinerea.*

Trovasi ovunque attaccata nei muri dei luoghi bassi ed umidi, a monte Pellegrino, alla Molara, all'Oreto, a Dingoli.

Lunghezza 8 linee e mezzo, larghezza 4 ed un sesto. Volg. *Trummittedda di muru.*

Fossile nel tufo d'alluvione fluviatile d'Altavilla, e nella breccia ossea di Billiemi.

BULIMUS. Gen. Brugh.

COLUMELLA BASI INTEGRA.

1. Bulimus decollatus. *Brugh.*

B. testa cylindraceo-turrita, tenuissime striata, albido-cornea, apice truncato consolidato, labro simplici.

Brugh. dict. n. 49.
Drap. moll. pl. 4, f. 27 28.
Mich. Cog. d'Alger. p. 7, n. 1.
Desh. Espéd. de Morée zool. p. 164, n. 248.
Phylip. op. cit. p. 139, pl. 8, f. 14. Idem v. 2. p. 112.
Calcara Monogr. cit. p. 25. Idem Cat. cit. p. 24.
Mandralisca Cat. cit. p. 28.
Aradas, e Mag. Cat. cit. p. 143.
Helix decollata. L. Syst. nat. p. 1247.
Olivi Adriat. p. 176.
Dandeb. Hist. des moll. n. 381, pl. 140, f. 1 8.
Dillw. Cat. t. 2. p. 947, n. 136.
Cupani Panphyton. vol. I. t. 178.

Specie comunissima nelle nostre campagne, e precisamente nelle sponde dell'Oreto, e a Carini.

Lunghezza 1 pollice e mezzo, larghezza 5. Volg. *Mammaluccu.*

Trovasi anco fossile nel terreno d'alluvione fluviatile di Musica d'Orfeo, nella breccia ossea di Billiemi, in Altavilla e al Parco.

2. Bulimus acutus. *Brugh.*

B. testa oblongo-conica, solida subperforata, tenuiter striata, alba; strigis rufis aut nigris, longitudinaliter ornata; anfractibus convexis, suturis coarctato-concavis, apertura subrotundata, simplici.

Brugh. dict. n. 42.
Drap. moll. pl. 4, f. 29, 30.
Mich. Coq. d'Alger. p. 9, n. 4.
Desh. Espéd. de Morée zool. p. 164, n. 250.
Lamk. anim. sans vert. p. 125.
Phylip. op. cit. p. 140. Idem v. 2, p. 112.
Aradas, e Mag. Cat. cit. p. 144.
Turbo fasciatus. Pennat. Brit. zool. t. 82, f. 119.
Helix acuta. Gmel. p. 336, n. 136.
Daudeb. Hist. n. 378.
Bulimus fasciatus. Turt. Man. p. 54, n. 66, f. 67.
Cupani Panphyton v. 1, t. 2.

Var. 1, *testa parva anfractibus magis rotundatis,* var. 2, *t. omnino alba,* var. 3, *t. albo-cinerea,* var. 4, *t. alba aut cinerea fulvo-fusca fasciata,* var. 5, *idem sed fasciis interruptis albidis,* var. 6, *t. strigis rufis longitudinaliter ornata,* var. 7, *t. cornea cum strigis rufo-fuscis et albidis ornata,* var. 8, *t. alba anfractibus rufo-punctatis,* var. 9, *t. alba sed fascia unica in ultimo anfractu picta.*

Trovasi comunissima aderente ai cespugli, all'Abate, alla Favara, al fiume Oreto al monte Pellegrino, e nel littorale.

Lunghezza 7 a 10 linee. Volg. *Trummetta di marina.*

Fossile nei siti precitati.

3. Bulimus pupa. *Brugh.*

B. testa ovata, oblonga, albido-cornea, subumbilicata, et peristomate lacteo, subreflexo, apertura superne, ad angulum unituberculata.

Brugh. Encyclop. méth. t. 1, p. 3, 4, n. 80, non Linnei.
Bulimus tuberculatus. Turt. Zool. Jnr. t. 2, p. 363, pl. 13.
Calcara Monogr. cit. p. 30. Idem Cat. cit. p. 24.
Mandralisca Cat. cit. p. 28.
Aradas, e Mag. Cat. cit. p. 145.
Phylip. op. cit. p. 140, pl. 8, f. 21. Idem v. 2, p. 113.
Bulimus emarginatus. Desh. Exspéd. de Morée Zool. p. 165, n. 253.

Var. 1, *testa minori angustata,* var. 2, *t. magis inflata strigis elevatis,* var. 3, *t. alba,* var. 4, *t. albo-cornea.*

Abita nei luoghi argillosi, e sulle alte montagne, all'Abate, in Misilmeri, monte Pellegrino, Monreale, e Carini.

Lunghezza 9 linee, larghezza 4 in 5. Volg. *Pupa.*

Fossile nei siti precitati.

4. Bulimus cylindraceus. *Calcara*

B. testa parva, cylindracea, apice obtusa, laevi nitida, alba subdiaphana, anfractibus 5 planis, suturis vix impressis, apertura rotundata, labro simplici.

Calcara Monogr. cit. p. 33. Aradas, e Mag. Cat. cit. p. 148.

Lunghezza 3 linee, larghezza mezza linea.

Abita nel fiume Oreto presso il ponte di Corleone, sempre priva dell'animale.

COLUMELLA BASI TRUNCATA.

5. Bulimus algirus. *Brugh.*

B. testa ovato-oblonga; subturrita, tenui, fragili, pellucida, apice abtusa, longitudinaliter tenuiter striata; anfractibus convexiusculis, columella subarcuata basi truncata.

Brugh. dict. p. 364, n. 100.
Calcara Monogr. cit. p. 33. Idem Cat. cit. p. 24.
Aghatina algira. Desh. Expéd. de Morée p. 165.
Phylip. op. cit. p. 141.
Mandralisca Cat. cit. p. 29.
Aradas, e Mag. Cat. cit. p. 151.
Helix Poeretii. Ferrus. Prodr. p. 50, n. 368.
Mich. Coq. d'Alger. p. 9, n. 1, f. 19, 20.
Pfeiff. III, p. 34, t. 7, f. 3, 4.
Polyphemus dilatatus. Ziegl.
Cochlicopa algira. Brugh. Phylip. v. 2, p. 115.

Lunghezza 18 linee, larghezza 7.

Abita lungo il fiume Oreto, in monte Cuccio e Misilmeri. Volg. *Mammaluccazzu d'umitu.*

6. Bulimus folliculus. *Calcara*

B. testa cylindraceo-turrita; laevi, diaphana, nitida, apice acuminata, alba aut carneo-lutescenti; anfractibus convexo-planis, apertura basi dilatata, columella basi compressa, truncata.

Calcara Monogr. cit. p. 134. Idem Cat. cit. p. 24.
Aghatina folliculus. Lamk. VI, p. 133.
Phylip. op. cit. p. 141, t. 8, f. 27. Idem v. 2, p. 114.
Mandralisca Cat. cit. p. 29.
Aradas, e Mag. Cat. cit. p. 152.
Helix folliculus. Gmel. p. 3654.
Ferr. tab. n. 373.
Physa scaturiginum. Drap. moll. p. 56, n. 4, pl. 3, f. 14 15.
Turt. Man. p. 119, n. 102, f. 102.
Ferrusacia Grenoviana. Risso f. 27.
Pupa splendidula. Costa p. 114, n. 30.

Lunghezza 5 linee, larghezza 2.

Trovasi alle falde di monte Pellegrino, in Billiemi, S. Ciro, ai Colli, al fiume Oreto, a Carini. Volg. *Puzzolenti cu l'armali virdonicu.*

Fossile in Altavilla nel terreno d'alluvione fluviatile.

7. Bulimus acicula. *Brugh.*

B. testa minuta, tereti, acuta, laevi, nitida, alba, apertura spiram subaequanti.

Brugh. dict. n. 22.
Poir. Prodr. p. 48, n. 16.
Pfeiff. 1, p. 51, t. 3, f. 8, 9.
Drap. moll. p. 73 t. 4, f. 25, 26.
Millet. moll. de Maine et Loire p. 40.
Calcara Monogr. cit. pag. 35. Idem Cat. cit. p. 24.
Helix acicula. Fèrr. Syst. conch. p. 77.
Dandeb. Hist. des moll. n. 371.
Sow. moll. of Madera p. 59, n. 63.
Buccinum acicula. Muller ver. Hist. p. 150.
Helix pusilla. Scacchi Osser. zool. p. 26.
Aghatina acicula. Lamk. VI, 2 ed. p. 133.
Turt. n. 71.
Phylip. op. cit. p. 142. Idem v. 2, p. 115.
Mandralisca Cat. cit. p. 29.
Aradas e Mag. Cat. cit. p 153.
Helix octona. Gmel. p. 3653, n. 120.

Var. *testa minori.*

Lunghezza 2 linee, larghezza un quarto di linea.

Si trova fra le fenditure delle montagne di Catalfano, Billiemi, di monte Cuccio, e nei luoghi umidi della Guadagna, d'Oreto, e della Molara. Volg. *Virmùzzu.*

* 8. Bulimus helicoides. *Calcara*

B. testa ovato-elliptica, ventricosa, glabra; anfractibus 5 convexis, ultimo magno, columella laeviter intorta, spira exerta, apertura ovata, patula, labro simplici acuto.

Aghatina helicoides. Calcara Memoria sopra alcune conch. fossili rinvenute nelle contrade d'Altavilla p. 43.
Bulla helicoides. Broc. Conchiol. p. 281, t. 1, f. 9 a.

Lunghezza circa 2 pollici.

Trovasi fossile nel terreno terziario d'Altavilla.

COLUMELLA BASI DENTATA.

9. Bulimus minimus. *Brugh.*

B. testa minima, ovato-oblonga, apice obtuso, laevi diaphana, albida, apertura bis vel terdentata, labro margine reflexo.

Calcara Monogr. p. 71.
Aradas e Mag. Cat. cit. p. 154.
Auricula minima. Drap. moll. p. 3, f. 18, 19.
Phylip. v. 2, p. 222.
Mandralisca Cat. cit. p. 30.
Carychium minimum. Muller Ver. p. 125, n. 821.
Fèrr. Syst. Conch. p. 54, n. 1.
Mich. Compl. a Drap. p. 74, n. 3.
Turbo carychium. Dillw. Cat. t. 2, p. 880, n. 155.

Lunghezza 1 linea circa.

Trovasi nel fiume Oreto presso il ponte della Grazia, in monte Cuccio, e alla Molara. Volg. *Pizzutedda.*

SUCCINEA. Gen. Drap.

Succinea amphibia. *Drap.*

S. testa ovato-oblonga, tenuisima, pellucida, flavidula, spira brevi, apertura inferne dilatata, subverticali.

Drap. moll. p. 3, f. 22, 23.
Pfeiff. 5, p. 67, t. 1, f. 36, 38.
Phylip. op. cit. p. 142.
Calcara Monografie dei generi Spirorbis e Succinea p. 5.
Mandralisca Cat. cit. p. 30.
Aradas, e Mag. Cat. cit. p. 108.
Bulimus succineus. Brugh. dict. n. 18.
Helix putris. L. Gmel. p. 3639.
Daudeb. Hist. des moll. pl. 11, f. 4.
Succinea Levantina. Desh. Mor. zool. p. 170, pl. 19, f. 25 27.
Succinea Pfeifferi. Rossm. 1, f. 46.

Lunghezza 8 linee, larghezza 4.

Abita nel fiume Oreto e a Maredolce. Volg. *Birrittuneddi chi stannu supra li crisciuni.*

HELICOPHANTA. Gen. Fèrr.

Helicophanta brevipes. *Drap.*

H. testa transversa, dilatata, subauriformi; apertura spiram ter aequante.

Helix brevipes. Drap. p. 119, t. 8, f. 30, 31.
Phylip. v. 2, p. 102.

Lunghezza 2 linee, larghezza 1 linea ed un terzo.

Abita nei dintorni di Palermo.

CYCLOSTOMA. Gen. Lamk.

1. Cyclostoma elegans. *Drap.*

C. testa ovato-subconica, perforata, striis transversis tenuibus elegantissime exarata, albido-cinerea, anfractibus quinis convexis.

Drap. moll. pl. 1, f. 5 e 7.
Lamk. vi, 2 ed. p. 148.
Pfeiff. 1, p. 74, t. 4, f. 30, 31.
Turt. n. 75.
Phylip. op. cit. p. 143. Idem v. 2, p. 119.
Calcara Cat. cit. p. 25.
Mandralisca Cat. cit. p. 31.
Aradas, e Mag. Cat. cit. p. 172.
Turbo elegans. Gmel. p. 3606, n. 74.
Nerita elegans. Muller Verm. p. 177, n. 363.

Var. 1, *albido-cinerea*, var. 2, *idem rufo-violacea fasciata et maculata.*

Lunghezza 8 linee, larghezza 3 e mezzo.

Abita sul monte Grifone, monte Cuccio, e a Carini. Volg. *Buccuni sciuriatu.*

Fossile in Altavilla, Billiemi, Brancaccio, e al Parco.

2. Cyclostoma sulcatum. *Drap.*

C. testa ovato-conica, perforata, striis distantibus tranversim sulcata, subdecussata, rufa, peristomate producto soluto.

Drap. p. 33, t. 13, f. 1.
Phylip. op. cit. p. 144. Idem v. 2, p. 119.
Calcara Cat. cit. p. 25.
Aradas, e Mag. Cat. cit. p. 173.
Cyclostoma affine. Risso n. 243.

Lunghezza 9 linee, larghezza 5 e mezzo.

Trovasi al fiume Oreto, e nei monti Cuccio, Grifone, e dell' Abate. Volg. *Buccuni d'umitu striatu.*

Fossile in Altavilla, e nella breccia ossea di Billiemi.

3. Cyclostoma maculatum. *Drap.*

C. testa oblongo-conica, subturrita, longitudinaliter subtilissime costulata, albo-cinerea, apertura rotundata, peristomate dilatato, patentissimo, subplano.

Drap. moll. p. 39, pl. 1, f. 12.
Mandralisca Cat. cit. p. 32.
Aradas, e Mag. Cat. cit. p. 174.
Pfeiff. III, p. 43, t. 7, f. 30.
Cyclostoma turriculatum. Menk. Synop. p. 40.
Phylip. op. cit. p. 144.
Pomatias maculatum. Drap. Porro Malac. p. 74.
Cyclostoma striolatum. Porro Phylip. v. 2, p. 119.

Var. 1, *maculata,* var. 2, *immaculata.*

Lunghezza 5 linee, larghezza 2 e un quarto di linea.

Abita nei monti Pellegrino, e Billiemi, all'Oreto, alla Guadagna, e a Carini. Volg. *Trum-metta.*

PUPULA. Gen. Agassiz.

1. Pupula lineata. *Pfeiff.*

P. testa parva, flavidula, attenuata, cylindracea, apice obtusa, anfractibus 7 convexo-planis, labro incrassato.

Bulimus lineatus. Drap.
Bulimus subdiaphanus. Biv. f. nuovi molluschi terrestri e fluviatili dei contorni di Palermo p. 20, f. 10.
Acmea lineata. Pfeiff.
Calcara Monogr. cit. p. 32.
Aradas, e Mag. Cat. cit. p. 149.
Cyclostoma? lineatum. Drap. Porro Malac. p. 76.

Lunghezza 2 linee, larghezza un terzo di linea.

Trovasi nel fiume Oreto, presso il ponte della Grazia, alla Guadagna, ed a Mondello.

Fam. — *LINNEACEA.* Lamk.

PLANORBIS. Gen. muller

1. Planorbis complanatus. *Lin.*

P. testa discoidea, complanata, utrinque umbilicata, corneo fusca, ad peripheriam angulata; anfractibus supra angulum rotundatis, apertura subrotunda.

Calcara Cat. cit. p. 25.
Mandralisca Cat. cit. p. 32.
Aradas, e Mag. Cat. cit. p. 159.
Helix complanata. L. p. 1242.
Planorbis marginatus. Drap. moll. p. 45, pl. 2, f. 11, 12, 15.
Pfeiff. I, p. 75, pl. 4. f. 1, 2.
Phylip. op. cit. p. 145. Idem v. 2, p. 119.
Planorbis carinatus. Costa p. CVII, n. 36.

Diametro 5 linee e mezzo.

Abita nel fiume Oreto, nell'acque del beveratojo di Castellana presso monte Cuccio, a Mondello, a' Ficarazzi ed al Parco. Volg. *Funnidduzza.*

2. Planorbis spirorbis. *Muller*

P. testa discoidea, utrinque plano-depressa, cornea; anfractibus subcontrariis, ultimo obsolete angulato.

Muller Ver. p. 161, n. 347.
Drap. moll. pl. 2, f. 6, 7.
Lamk. anim. sans vert. t. 6, 2 ed. p. 153.
Calcara Cat cit. p. 25.
Mandralisca Cat. cit. p. 82.
Aradas, e Mag. Cat. cit. p. 160.

Diametro 6 linee.

Trovasi a Boccadifalco ed al lago di Dingoli.

PHYSA. Gen. Drap.

Physa fontinalis. *Drap.*

Ph. testa sinistrorsa, ovali, diaphana, laevi, luteo-cornea, spira brevissima, acutiuscula.

Drap. moll. p. 54, pl. 3, f. 8, 9.
Mandralisca nota p. 9.
Aradas, e Mag. Cat. cit. p. 171.
Bulimus fontanalis. Brugh. dict. n. 17.
Planorbis bulla. Muller Verm. p. 167, n. 353.
Bulla fontanalis. Lin. Gmel. p. 3427, n. 18.
Cupani Panphyton v. 1, t. 2.

Lunghezza 6 linee.

Abita lungo il fiume Oreto al ponte delle Teste, presso il ponte di Corleone, e alla Guadagna.

LYMNAEUS. Gen. Lamk.

1. Limnaeus palustris. *Drap.*

L. testa elliptico-oblonga, subturrita, longitudinaliter tenuissime striata, corneo-fusca, imperforata; anfractibus teretibus, spira aperturam superanti, conico-acuta; apertura ovato-elliptica.

Drap. t. 2, f. 40, 42 t. 3, f. 1, 3.
Lamk. anim. sans vert. t. 6, p. 160.
Phylip. op. cit. p. 146. Idem v. 2, p. 120.
Calcara Cat. cit. p. 25.
Mandralisca Cat. cit. p. 33.
Aradas, e Mag. Cat. cit. p. 162.
Helix fragilis. L. Gmel. p. 3658, n. 129.
Buccinum palustre. Muller Verm. p. 131, n. 326.
Bulimus palustris. Brugh. dict. n. 12.
Cupani Panphyton v. 1, t. 2.

Var. 1, *minor corneus pellucidus aut subdiaphanus*, var. 2, *medius corneus, fuscus, aut cinereus.*

Lunghezza 9 linee.

Trovasi a Maredolce, Ficarazzi, Boccadifalco ed all'Oreto, la var. 1 abita esclusivamente nel fiume Oreto vicino il ponte della Grazia. Volg. *Appizzaturedda.*

Fossile in Brancaccio, al Parco e a' Ficarazzi.

2. Lymnaeus pereger. *Drap.*

L. testa ovata-oblonga, tenui, pellucida, longitudinaliter striata, pallide cornea; anfractibus convexis, suturis excavatis, spira mediocri, acuta.

Drap. moll. pl. 2, f. 34, 37.
Phylip. op. cit. p. 146. Idem v. 2, p. 120.
Mandralisca Cat. cit. p. 33.
Lymnaea pereger. Lamk. anim. sans vert. t. 6, 2 ed. p. 161.
Buccinum peregrum. Muller Ver. p. 130, n. 324.
Bulimus peregrus. Brugh. dict. n. 10.
Helix peregra. Gmel. p. 3659, n. 133.

Lunghezza 7 linee.

È reperibile al fiume Oreto.

3. Lymnaeus minutus. *Drap.*

L. testa avato-canica, acuta, tenui pellucida, cinerea aut carnea-fusca, umbilicata, anfractibus 5 convexis, suturis excavatis, apertura avata.

Drap. moll. p. 53, t. 3, f. 5, 7.
Pfeiff. 1, p. 93, t. 4, f. 27.
Phylip. op. cit. p. 147. Idem v. 2, p. 121.
Mandralisca Cat. cit. p. 34.
Aradas, e Mag. Cat. cit. p. 167.
Lymnaea minuta. Lamk. anim. sans vert. t. 6, 2 ed. p. 162.
Helix limosa. L. syst. nat. p. 1249.
Helix truncatula. Gmel. p. 3659.
Bulimus truncatus. Brugh. dict. n. 20.
Bulimus obscurus. Poir. Prodr. p. 35, n. 3.

Lunghezza 4 in 5 linee, larghezza 2 linee.

Abita nel fiume Oreto negli stagni di monte Pellegrino presso il santuario, alla Molara, ed alla Piana dei Greci.

4. Limnaeus ovatus. *Drap.*

L. testa subampulacea, avali, perforata, pellucida, albida substriata, spira brevi acuta, apertura ovata-oblonga.

Drap. moll. p. 50, t. 2, f. 30, 31.
Pfeiff. 1. p. 89, t. 4, f. 21.
Phylip. op. cit. p. 145. Idem v. 2, p. 120.
Calcara Cat. cit. p. 25.
Mandralisca Cat. cit. p. 33.
Aradas, e Mag. Cat. cit. p. 164.
Lymnaea avata. Lamk. anim. sans vert. t. 6, 2 ed. p. 161.
L. auricularius. Costa p. cvii, n. 39.
Helix teres. L. Gmel. p. 3667.
Bulimus limosus. Poir. Prodr. p. 39, n. 7.

Var. 1, *testa ampulacea inflata; anfractibus superioribus angustatis, apertura ampla an Lymnaeus auricularius?* Drap. *moll. pl.* 2, *f.* 30, 31, var. 2, *diaphana*, var. 3, *albo-cornea.*

Lunghezza 8 in 10 linee.

Abita nel fiume Oreto.

5. Limnaeus minimus. *Calcara*

L. testa minima avata, obtusa, inflata, laevi, pellucida, nitida, diaphana; anfractibus 2, 3 convexis, ultimo magno, sutura sub-excavata, apertura ovato-patula.

Calcara supplimento all'Enumeratio moll. Siciliae p. 6, 8.

Lunghezza un terzo di linea.

Trovasi al fiume Oreto presso il ponte di Corleone.

Fam. — *PERISTOMIANA.*

VALVATA. Gen. Muller

Valvata Bocconi. *Calcara*

V. testa parva, discoidea, alba, plano-convexiuscula, subtus umbilicata, anfractibus 3 longitudinaliter oblique striatis, peristomate simplici, acuto.

Calcara Cenno topografico dei contorni di Termini. Appendice.
An. Valvata cristata. Muller Ver. p. 198, n. 384.
Mandralisca nota di talune specie di molluschi ter. e fluv. p. 10.
An. Valvata planorbis. Drap. moll. p. 41.

Diametro 3 linee.

Abita esclusivamente a Mondello nel fango sprovvista dell'animale.

PALUDINA. Gen. Lamk.

1. Paludina rubens. *Menk.*

P. testa ovato-conoidea, perforata, laevi, pellucida, corneo-rubella, anfractibus 5 valde convexis, sutura profunda, apertura rotundato-ovata.

Menk. Synops. p. 134.
Phylip. op. cit. p. 148. Idem v. 2, p. 122.
Mandralisca Cat. cit. p. 35.
Aradas, e Mag. Cat. cit. p. 179.
Paludina ferruginea. De Crist. et Jan. Cat. test.
Paludina inflata. Parreyss. (Phylippi).

Var. 1, *corneo-flava albo-fasciata*, var. 2, *flavo-crocea*, var. 3, *corneo-fusca*, var. 4, *testa parva*, var. 5, *testa conoidea*, var. 6, *testa varicosa.*

Lunghezza 5 linee, larghezza 3 ed un quarto di linea.

Trovasi alla Favara, a' Ficarazzi, a Maredolce, alle sorgive del Gabriele, e al fiume Oreto presso la Guadagna. Volg. *Buccuneddu a paludina.*

2. Paludina acuta. *Desh.*

P. testa oblongo-conica, pellucida, laevi substriata, apertura ovata.

Desh. l. c. p. 521.
Aradas, e Mag. Cat. p. 183.
Cyclostoma acutum. Drap. moll. p. 40, n. 15, pl. 1, f. 23.
Cycl. pusilla. Ferr. Man. Geol. n. 8.
Paludina stagnorum. Turt. Man. p. 136, n. 123, f. 123.
Bulimus pusillus. Brugh. ann. de Mus. t. 15, pl. 23, f. 3.
Bast. Cogn. foss. du sud-ovest de la France.

Lunghezza 2 linee, Larghezza 1.

Abbondante nell'acque del pantano di Mondello.

3. Paludina mussonii. *Calcara*

P. testa minima subglobosa, laevi, nitida, cornea, subumbilicata, anfractibus 3, *ultimo ventricoso apice obtuso.*

Calcara Monografie dei generi Spirorbis e Succinea p. 9.
Aradas, e Mag. Cat. p. 185.
An. Paludina rubens. Menk. *specim. juvenis?*

Lunghezza mezza linea.

Abita nel lago di Dingoli vicino la Piana dei Greci.

3. Paludina idria. *Ferrus*

P. testa minuta, ovata, obtusa, imperforata, subrufa, diophana; anfractibus rotundatis, apertura rotundato-ovata, spiram subsuperanti.

Fèrr. secund. Terver. Cat. des moll. ter. e fluv. au nord de l'Afrique Paris 1839, p. 37, t. 4, f. 18, 19.
Phylippi vol. 2, p. 122.
P. fluminensis. Ziegl.
P. porata. (Say) Menk. syn. p. 42.

Lunghezza 1 linea ed un terzo, larghezza mezza linea.

Abbondante nelle sorgive della Favara, a s. Ciro, a s. Isidoro presso Castellana, e all'Oreto.

Fossile a Brancaccio.

Fam. — *NERITACEA.* Lamk.

NERITA. Gen. L. Gmel. *NERITINA.* Gen. Lamk.

Nerita baetica. *Lamk.*

N. testa ovato-semiglobosa, fusco-nigricanti, aut testa nigra, spira prominula, apice eroso, apertura angustata, labro simplici acuto.

Lamk. anim. sans vert. 2 ed. v. vi, p. 188.
Calcara Cat. cit. p. 25.
Mandralisca Cat. cit. p. 35.
Phylip. v. 2, p. 138.
Costa Cat. dei testacei p. 116.
Nerita meridionalis. Var. 1. Phylip. o. c. p. 160.

Var, 1, *testa parva*, var. 2, *nigra albo-maculata*, var. 3, *nigro-violacea.*

Lunghezza 3 linee, larghezza 4 e mezzo.

Comunissima alle sorgive della Favara e del Gabriele, a Maredolce, e lungo il fiume Oreto. Volg. *Linticchiedda.*

ACEFALI.

Fam. — delle conche fluviatili Lamk.

CYCLAS. Gen. Brugh.

1. Cyclas obtusalis. *Lamk.*

C. testa ovali, tumidiuscula, valde obliqua, pellucida fragili, apicibus integris obtusissimis.

Lamk. vol. v, p. 559.
Calcara Cat. cit. p. 25.
Mandralisca Cat. cit. p. 37.
Cardium Casertanum. Poli Test. t. 16, f. 1.
Pisidium obtusale. Pfeiff. syst. anord. p. 125, t. 5, f. 21, 22.
Pis. australe. Phylip. op. cit. p. 39. Idem v. 2, p. 131.

Var. 1, *testa pellucido-cornea*, var. 2, *testa tumida corneo-violacea.*

Lunghezza 1 linea e mezzo, larghezza 2 e mezzo.

Abita al fiume Oreto, in Bocca di Falco, e nei ruscelli sotto monte Cuccio. Volg. *Arcidduzza d'acqua.*

Fossile a Brancaccio.

2. Cyclas fontinalis. *Drap.*

C. testa globoso-depressa subinaequilaterali, cornea nigrescenti, natibus prominentibus acutis, lunula distincta.

Drap. moll. p. 130, pl. 10, f. 9, 12, 13.
Lamk. anim. sans vert. vol. v, p. 559.
Pfeiff. syst. anord. p. 125, t. 5, f. 15, 16.
Mandralisca Cat. cit. p. 38.
Pisidium fontinale. Pfeiff. Phylip. op. cit. v. 2, p. 31.

Lunghezza 2 linee, larghezza 2 e mezzo.

Trovasi in un vivajo poco profondo del piano di Castellana.

3. Cyclas calyculata. *Drap.*

C. testa subromboidea, subdepressa, pellucida, pallido-virescenti, disco fasciis obscuris, natibus prominentibus, tuberculosis.

Drap. moll. p. 130, pl. 10, f. 14, 15.
Lamk. anim. sans vert. t. 5, p. 559.
Pfeiff. syst. anord. t. 5, f. 17, 18.
Calcara Sup. all'Enum. moll. di Phylip. p. 6.
Phylip. v. 2, p. 214.
Mandralisca Cat. cit. p. 37.
Cyclas Dingoli. Biv. f. nuovi molluschi ter. e fluv. p. 3, f. 1, a, b.

Lunghezza 3 linee ed un terzo, larghezza 4 ed un terzo.

Abita il lago di Dingoli presso la Piana dei Greci.

CYRENA. Gen. Lamk.

* Cyrena panormitana. *Biv. F.*

C. testa trigona, subaequilatera, antice rotundata, postice angulata (transverse striata) disco depressa, apicibus acutis, incurvis; dentibus cardinalibus duobus utrinque valva, lateralibus lamelliformibus perpendiculariter striatis, quatuor valva dextera, duobus sinistra.

Biv. f. nuove sp. di conch. ter. e fluv. p. 21, f. 11 a, b.

Lunghezza 11, altezza 8, spessezza circa 5 linee.

Trovasi fossile esclusivamente nel tufo calcareo delle falde del Pellegrino.

APPENDICE.

MOLLUSCHI TERRESTRI E FLUVIATILI

CHE

SI RINVENGONO IN ALTRI SITI DELLA SICILIA.

Ancylus	lacustris. *Muller*	Cefalù contrada s. Nicolo.
Limax	rufus. *L.*	Bosco di Caronia.
Vitrina	pellucida. *Drap.*	Madonie nella contrada Pilati dimmenzu.
»	Maravignae. *Mandr.*	Ivi nell'exfeudo Castellara, ed al passo della botte.
»	Musignani. »	Bosco di Caronia exfeudo Lavanche.
Helix	Terverii. *Mich.*	Siracusa.
»	pomatia. *L.*	Catania contrada s. Pietro.
»	Algira. *Lamk.*	Piana di Catania.
»	Aradasii. *Mandr.*	Messina presso il Faro.
»	incarnata. *Mull.*	Madonie alla neviera dei greci, Cefalù, e sulla montagna di Gratteri.
»	Nebrodensis. *Mandr.*	Madonie al pizzo della principessa piano della battaglia e presso Castelbuono.

HELIX	lefeburiana. *Fèrr.*	Termini sopra s. Calogero, e nelle Madonie.
»	obvoluta. *Mull.*	Messina vicino il Faro, e nella plaia di Catania.
»	muralis. »	Madonie, Caltavuturo, e Alcamo.
»	serpentina? *Fèrr.*	Madonie.
»	scabriuscula. *Desh.*	Monte Erice, Selinunte, Segesta, e s. Vito.
»	rugosiuscula. *Mich.*	Catania e montagna di Asaro.
»	Assorinensis. *Calcara* (1).	Asaro.
»	aelegans. *Gmel.*	Pantelleria, Girgenti? e plaia di Catania.
»	limbata. *Drap.*	Girgenti e Catania.
»	Gargottae. *Phylip.*	Sicilia.
»	Nortoni. *Calcara* (2).	Ustica presso il molino a vento e boschi di Calatafimi.
»	Usticensis. » (3).	Ustica.
»	hortensis. *Muller*	Plaia di Catania.
»	apicina. *Lamk.*	Ivi.
»	minuta. *Villa*	Ivi.
»	maritima. *Drap.*	Plaia di Catania.
»	glabella. »	Ivi.
»	Orsini. *Porro*	Fiume Simeto.
»	obscurata. »	Militello.
»	hoobscurata. »	Sicilia.
»	albella. *L.*	Plaia di Catania.
»	Lapicida. »	Ivi.
»	nemoralis. »	Catania, Messina.
»	arbustorum. »	Catania nella plaia.
»	splendida. *Drap.*	Ivi.
»	dolopida. *De Crist.*	Ivi.

(1) H. testa orbiculata, subconoidea, umbilicata, fulva, castanea, albo-maculata; anfractibus 5 plano-convexis, longitudinaliter oblique striatis.

Diametro circa 3 linee, affine all'Elice delle Rupi.

Calcara descrizione di alcune nuove conchiglie siciliane. V. Gior. dell'Occhio anno V. num. 142.

(2) H. orbiculato-subdepressa cornea, subdiaphana, anfractibus 6 tenuiter striatis, umbilicata, apertura ovato-depressa, labro simplici acuto.

Diametro 5 linee.

Helix cellaria. Muller var. testa convexiuscula anfractibus numerosis. Calcara descrizione dell'isola d'Ustica p 54. Specie intermedia all'H. striolata. Pfeiff. ed all'H. cespitum. Drap. Giorn. dell'Occhio anno V. num. 143. H. Canini. Benoit ricerch. malac. p. 10, t. 2, f. 10. H. Phylippi? Testa.

(3) H. testa orbiculari, sub depresso-conica, cinerea, fusco-maculata, longitudinaliter striata lamellosa, subtus convexa, umbilicata; anfractibus 5, ultimo magno carinato, apertura ovato-trigona labro simplici acuto.

Caracolla Selinuntina. Phylip. aut H. scabriuscula Desh. affinis sed differt pro umbilico et labro.

An specim. juvenilia?

Diametro 5 in 6 linee.

Calcara descrizione dell'isola di Ustica p. 53.

Phylip. v. 2, p. 219.

Helix	spheroidea. *Phylip.*	Ivi.
»	rugosa. *Arad. Mag.*	Caltagirone.
»	convexa. » »	Caltagirone, e Castiglione.
»	Gemmellarii. »	Plaia di Catania.
»	peregrina? *Rossm.*	Catania.
»	nitens. *Mich.*	Madonie.
»	Rizzae. *Arad.*	Siracusa.
»	olivetorum. *Gmel.*	Castiglione, Termini, e Madonie.
Pupa	quatridens. *Drap.*	Plaia di Catania.
»	antivertigo. »	Ivi.
»	tridens. »	Ivi.
»	frumentum. »	Ivi.
»	doliulum. »	Paternò exfeudo Cannizzoli, Siracusa nelle colline di Belvedere, Primosole vicino il fiume Giarretta, e Girgenti.
»	marginata. »	Plaia di Catania.
»	fragilis. »	Madonie nelle contrade Nepitalva, e Pilati dimmienzu, Nicolosi, e Nicosia sulle rupi di Pietralonga.
»	affinis. *Arad. Mag.*	Catania.
»	granum *Drop.*	Ivi.
»	vertigo. »	Ivi.
»	cinerea. »	Ivi.
»	anconostoma. *Lowe*	Ivi.
»	secale. *Drap.*	Trapani.
Clausilia	affinis. *Phylip.*	Raffadali nel fondo di Quastanella precisamente nei terreni diretti a mezzogiorno.
»	punctata. *Mich.*	Madonie.
»	bidens. *Drop.*	Mascalucia.
»	Mamertina. *Benoit*	Messina.
Bulimus	hordaceus. *Brugh.*	Madonie contrada Nepitalva.
»	Mandralisci. *Calcara* (1).	Sicilia.
»	detritus. *Desh.*	Ivi.
»	Collinz? *Mich.*	Fossile in Aci Castello.
Succinea	Pfeifferi. *Rossm.*	Sicilia.
»	lubricus. *Brugh.*	Plaia di Catania.
Cyclostoma	patulum. *Drap.*	Siracusa e Melilli.
»	pygmaeum. *Mich.*	Plaia di Catania.
Planorbis	cristatus. *Drap.*	Fiume Anapo presso Siracusa.
Physa	contorta. *Mich.*	Siracusa nel fiume Anapo.

(1) B. testa cylindracea sub fusiformi, diaphana flava, obtusa longitudinaliter tenuissime striata; anfractibus 7, convexo-planis, sutura profunda divisis, apertura oblongo-ovata, labro simplici.

Aghatina Mandralisci. Calcara Effemeridi scientifiche e letterarie per la Sicilia num. 82.

Bulimus Mandralisci. Calcara Monografie de' generi Clausilia e Bulimo p 36.

Lunghezza 6 linee. Larghezza 2 ed un sesto, altezza dell'apertura 2 linee.

Physa	Cyanea. *Mandr.*	Nella fonte Cyane presso Siracusa.
»	rivularis. *Phylip.*	Siracusa.
Lymnaeus	auricularius. *Drap.*	Catania.
»	stagnalis. »	Agosta.
»	Marginatus. *Mich.*	Ivi.
Valvata	depressa. *Pfeiff.*	Nell'Anapo presso Siracusa.
»	striata. *Phylip.*	Fossile nell'argilla di Cifali presso Catania
Paludina	tentaculata. *Desh.*	Sicilia.
»	similis. *Mich.*	Anapo presso Suracusa.
»	Benzi. *Arad. Mag.*	Messina.
»	viridis. *Lamk.*	Plaia di Catania.
»	Porri. *Calcara* (1).	Catania.
»	Salinasii. *Arad. e Calcara* (2).	Pantelleria e Catania.
Nerita	meridionalis. *Phylip.*	Siracusa.
Cyrena	Gemmellari. *Phylip.*	Fossile in Cifali.
Unio	Gargottae. *Phylip.*	Fiume presso Mazzara.
»	littoralis. *Drap.*	Ivi.
»	Turtonii. *Payr.*	Catania.
Anodonta	anatinum? *Lamk.*	Sicilia Boreale.

(1) P. testa minuta, conico-turrita acuta, laevi, nitida rufo-fusca; anfractibus quatuor convexis, sutura profunda divisis, apertura rotundata, labro simplici acuto.

Calcara Giorn. dell'Occhio anno V. num. 142.

Aradas, e Maggiore Cat. cit. p. 184.

Abita nell'isola di Pantelleria, e nei contorni di Catania all'*Armisi*.

(2) P. testa solida, fusiformi, turrita, acuta, laevigata, nitida, flava, anfractibus 6 convexo-planis, suturis obsoletis, submarginatis, subtus subperforata, apertura ovata, labro simplici acuto.

Calcara, e Aradas Monografie dei generi Thracia e Clavagella seguita p. 15.

Aradas, e Maggiore Cat. cit. p. 184.

Abita all'*Armisi* presso Catania.

Lunghezza circa due linee.

OPERE CHE TRATTANO DEI MOLLUSCHI

TERRESTRI E FLUVIATILI DELLA SICILIA.

Aradas, e Maggiore.

Catalogo ragionato delle conch. viven. e foss. di Sicilia ec. Catania, estratto dagli atti dell'Accademia Gioenia.

Bivona barone Andrea.

Le tre specie di Parmacelle pubblicate dal Phylippi sono invece tre specie di Limaci. Palermo Tipografia Solli 1840.

Prima Monografia di malacologia per servire alla fauna siciliana. Palermo Tipografia Roberti 1840.

Nuovi molluschi terrestri e fluviatili dei dintorni di Palermo. Palermo Estratti dal Giornale Letterario 1839.

Benoit Luigi.

Ricerche malacologiche. Messina Stamperia Capra 1845.

Calcara Pietro.

Monografia dei generi Clausilia e Bulimo con l'aggiunta di alcune nuove specie di conchiglie Siciliane. Palermo Stamperia Muratori 1840.

Supplimento all'Enumeratio molluscorum Sicillae del prof. R. A. Phylippi per ciò che riguarda i molluschi terrestri e fluviatili. Estratto dal Giornale Letterario. Palermo 1° maggio 1841.

Nuove specie di conchiglie. Effemeridi scientifiche e letterarie per la Sicilia.

Monografie dei generi Spirorbis e Succinea seguite da alcune nuove specie di conchiglie siciliane Palermo. Estratte dal Giornale Letterario num. 225 1841.

Memoria sopra alcune conchiglie fossili rinvenute nella contrada d'Altavilla. Palermo Stamperia Muratori 1841.

Esposizione dei molluschi terrestri e fluviatili dei contorni di Palermo. Palermo Stamperia Roberti e Clamis 1842. (Il primo foglio).

Nuove ricerche ed osservazioni sopra vari molluschi siciliani Giorn. Maurolico fasc. XIII. luglio 1842 p. 9.

Cenno topografico dei dintorni di Termini. Palermo Stamperia Roberti. 1842.

Descrizione dell'isola di Ustica. Palermo Estratta dal Giornale Letterario num. 229. 1842.

Descrizione di alcune nuove specie di conchiglie della Sicilia Giornale dell'Occhio an. v. n. 142-143.

Nuove specie di conchiglie microscopiche gior. Imparziale 19 aprile 1841.

Osservazioni geognostiche sopra le ossa fossili di Maredolce e Billiemi. Gior. l'Osservatore v. 1, I. 1, 2, 3.

Calcara Pietro e Andrea Aradas.

Monografie dei generi Thracia e Clavagella per servire alla Fauna di Sicilia. (Nuova specie di Paludina) Catania Tipografia Sciuto 1843.

Mandralisca Enrico Piraino Barone di.
Catalogo dei molluschi terrestri e fluviatili delle Madonie e luoghi adiacenti. Palermo Stamperia Oretea 1840.
Nota di talune specie di molluschi terrestri e fluviatili di Sicilia. Palermo Estratto dal Giornale Letterario num 230. 1842.

Phylippi R. A.
Enumeratio molluscorum Siciliae etc. Berolini 1836. Idem v. 2. Halis Saxonum. 1844.

Testa Domenico.
Due nuove specie di conchiglie rinvenute nei dintorni di Palermo.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA.

Fig.	1.	Helix	Calcarae.
»	2.	»	Brocchi.
»	3.	»	Deshayesii.
»	4.	»	Scheverzenbachii.
»	5.	»	Cupani.
»	6.	»	Dibenedicti.
»	7.	»	Assorinensis.
»	8.	»	Nortoni.
»	9.	»	Usticensis.
»	10.	Pupa	contorta.
»	11.	Bulimus	cylindraceus.
»	12.	»	Mandralisci.
»	13.	Limnaeus	minimus.
»	14.	Valvata	Bocconi.
»	15.	Paludina	Mussonii.
»	16.	»	Porri.
»	17.	»	Salinasii.

(Memoria comunicata in dicembre 1844).

G. Chilardi dis. e inc.

D' UNA MOSTRUOSITÀ

IN UN INSETTO

DELL'ORDINE DE' COLEOTTERI

OSSERVAZIONI

DEL PROF. BALDASSARE ROMANO

SOCIO CORRISPONDENTE DELL' ACCADEMIA, E MEMBRO DI VARIE ALTRE ACCADEMIE NAZIONALI E STRANIERE.

D' UNA MOSTRUOSITÀ

IN UN INSETTO

DELL'ORDINE DE' COLEOTTERI

(Osservazioni comunicate in dicembre 1844).

Quando in antichissimi tempi generalmente non ancora pensavasi che dall'indagar l'intima struttura del corpo umano grand'utile dovea all'uom derivarne, alcuni straordinarî intelletti, come un Ippocrate più d'ogni altro, a tale indagine consecravansi, e lasciavano ai posteri l'esempio, e i frutti che ne conseguivano. Più tardi, mentre nemmen sospettavasi che la stessa indagine estendendosi agli altri animali, sarebbe l'utile

assai maggiore, un nuovo sapiente colla vastità del suo genio vi si applicò, e dopo la *notomia umana* surse nei volumi del famoso institutor d'Alessandro la *notomia comparata;* scienza che eretta con assai grandi preludî, giacque per un lungo corso di secoli nelle tenebre, quasi direi, inavvertita, finchè a' nostri giorni fu ad un'altezza e con tal solidità di fondamenti sospinta, da potersi dire gigante: e il nome del Cuvier restò fra quelli de' più benemeriti alle naturali scienze.

Così una volta già non credeasi che lo studio di quegl'individui del regno animale che allontanansi, in una o più delle sue parti, dalla conformazione che costituisce il tipo della loro specie, sia di molta importanza; ed osservavansi le mostruosità a solo fine di curioso diletto, supponendole meri giuochi o stravaganze della natura; e cento errori ed opinioni superstiziose invadeano le menti e si tramandavano. Sul cadere del 17° secolo e al cominciar del 18° da tale studio più ampio, più diligente, più dotto ne scaturirono teoriche salde, soddisfacenti, le quali son giunte di questi dì a sì splendido grado, ch'esso è riconosciuto oramai *importantissimo;* come quello che offrì alla fisiologia generale le considerazioni *dell'ordine il più elevato.* Da Vinslove, Vallisnieri, Morgagni, Haller, ec. a Geoffroy-Saint-Hilaire, a Serres, a Meckel, a Tiedmann, si è in ciò camminato a gran passi. E come della zoologia, il ramo meno inteso presso gli antichi fu quello degli animali che or diconsi *articolati*, fra cui sono gl'insetti, sì perchè la piccolezza apparente suole attirarsi la non curanza o il disprezzo, e sì perchè mancaron gli antichi di quei meccanici strumenti la cui invenzione svelò incredibili meraviglie; così nella notomia e nella fisiologia comparata questi animaluzzi non aveano allora alcuna influenza. Ma dopo le ammirabili fatiche di tanti illustri, dopo un Leon Dufour, un Lyonnet, un Lamarck, un Geoffroy-Saint-Hilaire, un Milne Edwards ec., conosciuta sì ampiamente l'intima organizza-

zione di tali esseri e le funzioni più eminenti della lor vita, la notomia e la fisiologia comparata trasser grande profitto, la zoologia fissò quasi un' era novella.

Quindi è che dallo studio delle mostruosità quelle degli animali articolati non vogliono affatto essere omesse: ed essendomi caduto sott' occhio un esempio poco fa che attirò piacevolmente la mia attenzione, io a voi lo espongo, o Signori, con alcune rapide considerazioni che credo non inutile il sottomettervi.

Fra parecchi coleotteri che io aveva un giorno raccolti, nei contorni di Termini, uno ne scorsi della famiglia de' *pediniti* ch'è appunto il *Dendarus Hybridus* dei moderni (*Castelneau hist. des insect. coléopt., Paris* 1840, t. 2 *pag.* 209. *Dendarus de Heliophylus di Latreille, gener.* t. 2 *pag.* 165), il quale avea qualche cosa di più al dinnanzi nella testa. Lo segregai, lo fisai attentamente, e scoprii con un vivo piacere nell'antenna sinistra un'anomalia che presentasi graziosa e bizzarra. Imperocchè dopo il terzo articolo la detta antenna si tripartisce, e appare a guisa d'un gran tridente; mentre l'antenna destra è unica, in tutto normale, secondo i caratteri della specie. Esaminata nelle singole parti l'anomala cioè la sinistra, ha il primo e secondo articolo senz'alterazione veruna, il terzo che dilatasi molto all' estremità anteriore per servire di base al quarto, il quale è ben più ampio dell'antecedente, e fendesi in tre, ognuno de' quali sostiene il quinto di ciascheduna delle tre aste in cui l' antenna da quel punto dividesi: continuano indi gli altri articoli tutti, i quali non tutti sono però d'egual numero; poichè l'asta interna ed esterna ne hanno otto, la media sette, in modo che questa coi tre articoli del tronco comune ne ha in tutto dieci, le altre, undici, quanto sono gli articoli del genere e della famiglia.

Osservatelo, o Signori, vi prego, nella figura (1).

(1) 1 *Dendarus Hybridus* di grandezza naturale. 2 Antenna sinistra ingrandita.

Da numerosi fatti sulle mostruosità raccolti, scrutinati, confrontati fra loro, sonosi dedotte alcune leggi colle quali costantemente opera la natura. Mi è grato il rilevare, o Signori, come eziandio nell'insetto da me postovi innanzi, siffatte leggi veggonsi per la più parte non trasgredite. Le cito secondo Bégin (1).

1. « Le mostruosità, per quanto gravi e considerevoli sieno non giungono mai a segno che facciano del tutto uscir l'individuo dalla serie degli esseri cui appartiene. Questa legge, manifestamente esatta pel complesso di ciascun individuo, è pure applicabile a ciascuna delle parti dell'ordine normale, vale a dire che in niun caso gli organi mostruosi provano tali alterazioni da non potersi più riconoscere. »

Tutto ciò si avvera nel caso nostro. La mostruosità in quest'insetto non fa ch'esso non sia un coleottero, e un vero Dendaro Ibrido; nè, quel ch'è più, l'antenna così triplicata, così alterata com'è, non lascia d'esser l'antenna caratteristica della specie, poichè conserva in due aste il numero, e in tutte e tre, come altresì nel tronco, la figura e le proporzioni degli articoli della specie istessa oltre ai colori e tutt'altro. E quegli articoli anche, quali sono il terzo ed il quarto, che han delle alterazioni, riconosconsi tuttavia per quelli che si convengono.

2. « Le mostruosità sembrano essere più frequenti a sinistra, che a destra. »

La mostruosità nel caso nostro è a sinistra.

3. « Le mostruosità per esuberanza sono più frequenti nella metà superiore del corpo, che nell'altra. »

Nel caso nostro la mostruosità è per esuberanza, e nella metà superiore del corpo.

4. « Le mostruosità in quanto alla situazione seguon le nor-

(1) Diction. de médecine etc. Paris — art. *monstruosité*.

me delle parti ove produconsi. Meckel notò che quando vi sono due lingue, esse non si trovano collocate da ciascun lato, ma l'una al di sotto dell'altra. »

Nel caso nostro le tre aste in cui si dirama l'antenna, non sono l'una al di sotto dell'altra, ma accanto, cioè orizzontalmente; poichè le due antenne negl' insetti, destra e sinistra, stanno in linea orizzontale.

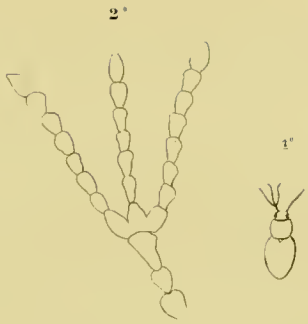
Non trovasi nel nostro Dendaro mostruoso quel bilanciamento ch' è spesso fra gli organi colpiti da mostruosità e gli altri; bilanciamento in ragione del quale l'eccesso o la mancanza di sviluppo in alcune parti sono accompagnati da uno stato opposto in altre. L'antenna destra è perfettamente nello stato normale, nè alcuna mancanza esiste in ogni altra parte dell'individuo che compensi l'eccesso dell'antenna sinistra.

L'esempio descrittovi, o Signori, concorre a potere accoglier la ipotesi che riferirebbe una mostruosità di tal genere ad una esagerazione della forza plastica, del *nisus formativus*, il quale presiede, come i promotori dell'ipotesi vogliono, all'evoluzione o all'accrescimento degli organi?

Questa ed altre quistioni lascio all'altrui disamina. Solo piacemi notar qui di passaggio che la scienza delle mostruosità con quella degl'insetti congiunta, discuopre o conferma, se non m'inganno, a chi vi medita, nuovi lumi nuovi risultamenti. L'una, esempigrazia, c'insegna, da costanti osservazioni, che le acefalìe sono sempre accompagnate negli individui ove accadono, dalla mancanza assoluta dei polmoni, e dall'assoluta o quasi assoluta mancanza del cuore. Gl'insetti son quasi acefali; essi non han che un ganglio in luogo di cerebro nella testa: e gl'insetti mancano di polmoni; il sistema loro respiratorio poggia sopra ben altri apparecchi. Così gl'insetti son quasi sprovveduti di cuore; non hanno essi invece se non un vaso dorsale: e quel che più parmi considerabile poi si è, che in uomini acefali si è trovato talvolta

nel sito del centro circolatorio dentro il petto, al dinnanzi del rachis, un gonfiamento vascolare, *analogo*, come lo attesta il Serres, al vaso dorsale degl'insetti. Or questi fatti ci rilevano un'intima, grande, arcana relazione tra il cerebro, i polmoni ed il cuore negli animali, e chi sa di quante verità potranno esser fecondi al fisiologo, e in generale al filosofo? Chi sa molti e molti altri fatti non bene avvertiti, non ben considerati finora, di quanta utilità sono o saranno?

In somma facciamo ogni opera, o Signori affinchè le cose apparentemente piccole non sieno fra noi riputate indegne dell'attenzione, delle ricerche, e delle contemplazioni de' savî, facciamo, ciò che stimo vero e grave debito nostro, facciamo che molte scienze, molti utili studî oggi floridissimi altrove sieno spinti o sollevati fra noi. E in quanti rami, chi vuole attendervi, non trova nè cattedre in questo suolo, nè gabinetti, nè musei, nè libri! onde giovani per intelletto e per animo capaci di grand'imprese, o non avviansi, o avviati ritraggonsi; e se qualche lampo sfavilla pure in chi sa opporre i sacrifizî e la prepotenza d'un deciso volere agl'innumerevoli ostacoli, non ha forse nè anco uno sterile applauso da noi, non diremo dallo straniero, il quale ebbro di sua fortuna ignora o finge ignorare l'altrui dura vicenda.


2
1

RARIORUM PLANTARUM

MINUSVE RECTE COGNITARUM

IN SICILIA SPONTE PROVENIENTIUM

DECAS I.

AUCTORE

AUGUSTINO TODARO

U. J. DOCT. ACADEMIÆ GIOEN. PELOR. GEORG. FLORENTINÆ AGR. PISAUR. NAT. CUR. FRANC.
SOC. CONRESP. INSTITUTI SIC. SOC. HONORARIO

PLANTÆ NOVÆ VEL MINUS COGNITÆ

IN SICILIA SPONTE PROVENIENTES

1. Romulea bulbocodium.

R. foliis lineari-subulatis, canaliculatis, erectis, recurvisve, scapo longioribus; spathae valva superiore late membranaceo-marginata, laciniis corollae dimidio breviore; pistillo staminibus plerumque longiore; scapo subunifloro.

Ixia bulbocodium *Linn. sp. pl.* 1, *p.* 51, et *mant. p.* 320. *Sav. fl. pis.* 1, *p.* 28, et *bot. etrus.* 2, *p.* 7. *Ucria h. pan. p.* 47. *Sibth.* et *Smith. fl. graec. prod.* 1, *p.* 15. *n.* 86, et *fl. graec. p.* 26, *t.* 36. *Desf. fl. atl.* 1, *p.* 34. *Guss. fl. sic. pr.* 1. *p.* 31. *Presl. pr. fl. sic. p.* xi. *Lamk. ill. gen. t.* 31. *Ten. fl. neap.* 1, *p.* 12, *et fl. part. di Nap.* 1, *p.* 22, *n.* 84, excl. var. *et syll. p.* 24, *n.* 1. *Ait. h. kew. ed.* 2, 1, *p.* 82. *Jacq. ic. pl. rar. tom.* 2, *n.* 6, *tab.* 271. *Curt. bot. mag. t.* 265. *Schrad. fl. germ.* 1, *p.* 100. *Smith. engl. bot. v.* 36, *tab.* 2549.

Ixia bulbocodium var. γ *Vahl. enum.* 2, *p.* 50, *Roem. et Schult. syst. veg.* 1, *p.* 373.

Triconema bulbocodium *Gawl. ann. of. bot.* 1, *p.* 222. *Smith. engl. fl.* 1, *p.* 84. *Moris stirp. sard. elench. fasc.* 1, *p.* 45.

Romulea bulbocodium *Seb. et Maur. fl. rom. prod. p.* 17. *Ten. mem. p.* 116. *Bert. fl. ital.* 1, *p.* 220. *Parl. fl. pan.* 1, *p.* 37. *Guss. syn. fl. sic.* 1, *p.* 33.

Crocus vernus angustifolius violaceo flore *Clus. hist.* 1, *p.* 208, *f.* 1.

Sisyrinchium asprensium angusto folio alterum *Colum. ecphras.* 2, *p.* 5, *t.* 7, *f.* 1.

Sisyrinchium minus angustifolium *Cup. h. cath. supp. alt. p.* 83.

Bulbocodium crocifolium flore magno albo fundo luteo *Tour. cor. p.* 50, var. fl. albo.

Bulbocodium crocifolium flore magno purpurascente, fundo luteo *Tour. cor. p.* 50.

Romulea spatula intra calycem inserta *Maratt. pl. rom. et satur. etc. p.* 17, *t.* 2, excl. var. 5.

Romulea spatula unica ad florem simul cum calyce florem amplexante in basi calycis duabus foliolis alternis cincto *Maratt. fl. rom.* 1, *p.* 32, excl. var. fl. *parvo variegato.*

β Linaresiana: pistillo staminibus plerumque breviore, scapo ramoso subtrifloro.

Ixia ramiflora *Biv. herb.! non Ten.*

Romulea Linaresii *Parl. fl. pan.* 1, *p.* 38, *tab.* 3, *et pl. nov. p.* 25. *Bert. fl. pan.* 4, *p.* 779. *Guss. syn. fl. sic.* 1, *p.* 33.

Crocus vernus angustifolius *Clus. hist.* 1, *p.* 207, *f.* 1? quoad caulem ramosum.

Floret Februario, Aprili.

Habitat var. α in pascuis apricis demissis vel montosis totius Siciliae; legi *Palermo ad Ambleri, alla Pizzuta, a Gibilrossa, Busambra, Ficuzza;* habui ex pascuis montosis *di Castelbuono* ab amicissimo Francisco Minà-Palumbo: var. β in herbosis maritimis mari contiguis, et forsan verni tempestate aquis salsis, undis fluctuantibus, aspersis; legi *Palermo alla Rinella, alla Vergine Maria, a Mondello, a Sferracavallo, dietro monte Gallo;* hujus loci etiam videntur plantae in Ustica, et in insulis Aeolicis a cl. Gussonio collectae.

Bulbus ovato-subrotundus grossi *ciceris*, vel parvae *nucis avellanae* magnitudine, solidus, albus, extus tunicis membranaceis castaneis, vel e castaneo fucescentibus, vel fuscis tectus, et ex ejus basi fibrae albidae simplices dependunt. Scapus ex uno latere semiteres vel angulatus, ex altero aliquando, praecipuè in var. β, vix canaliculatus, interdum ferè striatus, a 15 lineis usque ad tres pollices altus, quae statura elatior saepius in var. β occurrit, erectus ac post anthesin saepissime, ut et rami in statu diviso, recurvus; in var. α plerumque simplex uniflorus, raro divisus, ac indi biflorus, et aliquando etiam 3-4-florus; in var. β plerumque divisus 2-3-florus, raro 4-florus, rarissime simplex uniflorus; sed in ambobus varietatibus, si divisus occurrit, ad divisionem foliatus. Vaginae communes albae, acutiusculae aliquando ferè obtusae. Folia lineari-subulata, scapo longiora, primum erecta, subinde recurva, vel distorta, ut praecipue in var. β, antice canaliculata, cum marginibus tam arctè conniventibus, ita ut com-

pressa ac superne sulcata apparent, ad utrumque latus bisulca; caulina radicalibus conformia. Spatha bivalvis flore brevior, valvulis omnibus concavis ovato-lanceolatis, vel lanceolatis, ovarium vaginantibus, altitudine subaequalibus, superiore tamen breviori acutiusculâ, dorso viridi, margine colorato, lato, membranaceo cinctâ, interdum striis rubris longitudinalibus, vel raro maculis purpureis notatâ, apice interdum precipue in var. β subtridentato; inferiore, quae interdum per grados transit a forma ovato-lanceolata in formam fere lanceolatam vel lineari lanceolatam ac inde inaequalis ratione valvae superioris, acutâ, viridi cum margine membranaceo. Flores solitarii terminales sessiles aliquando parce odorati. Corolla 8-14 lineas longa, limbo patenti sexfido, laciniis lanceolatis, vel oblongo-lanceolatis, plus minusve acutis, tribus interioribus vix minoribus, aut raro in var. α saepius in var. β aequalibus; nunc tribus exterioribus dorso luteis, lineis ramosis atropurpureis percursis, nunc apice tantum violaceis, extus viridibus, interioribus intus et inferne etiam violaceis, extus et superne viridi-aureis lineis simplicibus, ramosisve usque ad apicem protractis percursis, quo ultimo statu var. β praecipue occurrit, et in eâ aliquando corolla purpurea cum fauce atropurpurea, vel cum laciniis venis purpureis ramulosis etiam usque ad apicem protractis percursis observatur; rarissime fere totis albis, ut in speciminibus var. α prope *Palagonia* ab amicissimo Heldreichio collectis, quae fere omnes varietates per grados una in alteram transeuntes passim in eodem loco occurrunt. Stamina in var. α plerumque pistillo breviora, raro aequalia; in var. β pistillo plerumque longiora, raro aequalia, filamentis luteis inferne villosis, antheris luteis albidisve, sagittatis. Stylus glaber, albus, superne magis quam inferne compressus, angulatus. Stigma album, vel pallide violaceum, tripartitum, laciniis linearibus bifidis intus sub lente vix villosiusculis.

Quibus certis notis *Romulea Linaresii Parl.* a *R. bulbocodio* differat adhuc invenire non potui; caulis etiam in var. α ramosus, et in var. β simplex; staminum cum pistillo proportio infirma ut repetita observatio nos edocet; in coeteris nullum discrimen.

Color laciniarum corollae cum apud nos magnopere ludibundus, et transitus per grados fit, et gradationes omnes cultura perstant, ita cl. Bertolonii sententiam amplectere haud possum; nam, si in contraria sententia discessissem, coactus fuerim ad sejungendum a specie tot varietates, quot lusi nimis innumeri colorum laciniarum in locis natalibus passim observantur; quod potius in perniciem, quam in utilitatem scientiae, facere potuisse mihi visum est.

2. Romulea purpurascens.

R. foliis lineari-subulatis, canaliculatis erectis recurvisque; spathae valvis anguste marginatis, corollis vix brevioribus; pistillo staminibus breviore; scapo subunifloro.

Ixia purpurascens *Ten. fl. neap.* 1, *p.* 13, *tab.* 3, et *syll. p.* 25, *n.* 3? *Guss. fl. sic. prod.* 1, *p.* 31. *Presl. prod. fl. sic.* 1, *p.* XI.

Romulea purpurascens *Ten. mem. p.* 117, *n.* 2? *Parl. fl. pan.* 1, *p.* 39. *Bert. fl. ital.* 1, *p.* 222. *Guss. syn. fl. sic.* 1, *p.* 34.

β Ramiflora: scapo ramoso.

Romulea ramiflora *Ten. in fl. neap. prod. ad. et emend.* et *in app. ad ind. sem. ann.* 1827, *p.* 3, et *descr. della Romulea a scapo ramoso in mem. p,* 13, *t.* 7. *Parl. fl. pan.* 1, *p.* 40. *Bert. fl. ital.* 1, *p.* 223. *Guss. syn. fl. sic.* 1, *p.* 34.

Ixia ramiflora *Ten. fl. neap. syll. p.* 25, *n.* 4, et *fl. neap.* 5, *p.* 214, *n.* 2231, *t.* 203, *f.* 1. *Guss. fl. sic. pr. suppl.* 1, *p.* 7.

Crocus vernus angustifolius *Clus. hist.* 1, *p.* 207, *f.* 2?

Habitat in collibus et in pascuis apricis depressis vel montosis nec non in herbosis maritimis, et in pascuis subhumidis; legi var. α et β *Palermo a monte Cuccio, alla Pizzuta, tra Monreale ed il Parco, ad Ambleri,* et passim in caeteris montibus panormitanis, et *della Piana dei Greci*; var. β legi *Palermo a Mondello, al Roccazzo, ai Ficarazzi*; var. α obtinui ex collibus *di Castelbuono,* ab amic. Minà-Palumbo; cl. Guss. legit in montibus *di Trapani,* et *di Cammarata;* var. β amic. Heldreich legit in collibus di *Aci-Castello,* cl. Guss. reperit in *Girgenti, Pantelleria, Favignana.*

Bulbus precedente minor, magisque rotundatus. Folia etiam antecedentis, tamen caulina radicalibus breviora. Scapus trigonus vel semiteres nunc simplex nunc divisus ramis alternis axillaribus, plerumque subteretibus, raro trigonis, erectis subinde reflexis. Spathae valvae oblongo-lanceolatae vel ovato-lanceolatae totae virides, raro striis rubris notatae, acutae, margine perangusto cinctae, corolla plus minusve breviores. Corolla 4-7 lin. longa violacea, a basi usque ad medium citrina, laciniis aequalibus, lanceolatis plus minusve angustis acutisque, tribus exterioribus dorso luteolis, vel viridibus, vel ex viridi-luteis cum tribus lineis ramulosis atropurpureis; interioribus dorso violaceis, lineis tribus longitudinalibus simplicibus fuscis percursis; interdum color violaceus pallescit, efficiturque dilutior, fereve albidus, inde eodemque modo lineae atropurpureae, quae in dorso laciniarum exteriorum extant, pallescunt, fiuntque purpureae, ac ramuli earumdem fere evanescunt, ut et duo laterales prope apicem, et illae laciniarum interiorum eademque ratione minus evidentes apparent, in hoc statu, si cum caule diviso occurrit, ab auctoribus sub nomine *Romuleae ramiflorae* describitur. Stamina subtrigona, vel semiteretia subcanaliculata, vel plana, inferne vel per totum villosa. Antherae sagittatae luteae. Pistillum staminibus aequale, vel paullo brevius stylo angulato, stigmate trifido laciniis bifidis vel rarissime irregulariter laciniato; et mihi una vice tantum simpliciter trisectum, alias simpliciter quadrisectum occurrit.

Scapus apud nos passim nunc simplex nunc divisus ramis axillaribus, inde nullimode *Romulea ramiflora* a *R. purpurescente* diversa, sed vix varietas; coeterae differentiae ab auctoribus indigitatae notatione vix dignae. Adunc mihi latet an hujus loci sit *Romulea purpurascens Ten.* vel potius planta ab auctore descripta, atque icone illustrata sub innumeris *R. bulbocodii* varietatibus recensenda. *Romulea purpurescens Guss. Bert.* ac *Parl.* certe eadem ac nostra; et in hac flores minores non majores quam in *Romulea bulbocodio.*

3. Ornithogalum nebrodense.

O. foliis radicalibus binis filiformibus superne sulcato-canaliculatis, floralibus oppositis alternisve, lineari-lanceolatis, elongatis, flores superantibus; bracteis ciliatis pedunculo longioribus; scapo ramoso paucifloro; petalis linearibus obtusiusculis pedunculisque villosis, stylo capsula triplo longiore.

Floret Aprili Majo.

Habitat in elatioribus montosis. Habui ex Nebrodibus *al pizzo delle case* ab amicissimo Minà-Palumbo.

Bulbus parvus *pisi* magnitudine, saepe inter fibras numerosas varie intertextas inclusus, fere illas *O. Granatelli Parl.* emulantes, sed minus crassas, nec ita numerosas. Folia radicalia duo filiformia, glabra, scapo longiora, distorta, et recurva superne in speciminibus siccis sulcato-canaliculata, illa *O. Bohemici* omnino aemulantia; nescio an in vivo aliquo caractere differant; in siccis differentias non invenio: floralia saepe duo, lineari-lanceolata, glabriuscula, flores etiam superantia, canaliculata, rare opposita, plerumque alterna, radicalibus ad basin triplo latiora, in apice sensim attenuata et in acumen filiforme ¼ lineae vix lato desinentia; bracteae ad basin pedunculorum sitae, lineares, acutae, ciliatae, apice non attenuatae, pedunculis longiores, flores subaequantes. Scapus inferne puberulus, ex sicco angulatus videtur, inde sensim pubes se auget ita ut ad apicem villoso-lanatum, superne a foliis floralibus usque ad pedunculos angulatus non videtur, 2-4 florus: pedunculi breves, villoso-lanati. Sepala oblonga obtusiuscula interne lutea glabra, externe viridia pubescentia. Antherae ovato-rotundatae polline aureo. Stylus subulatus staminibus vix, capsula triplo longior. Ovarium videtur ovoideo-trigonum; et capsula immatura non videtur emarginata.

Species ob formam sepalorum ab *O. bohemico*, et ob foliorum formam aliasque notas ab *O. arvensi* satis distincta.

4. Ornithogalum foliosum.

O. foliis radicalibus binis glabris linearibus canaliculatis, floralibus lanceolato-linearibus, oppositis alternisve glabris vel ciliatis; scapo paucifloro, pedunculis bracteis ciliatis longioribus, petalisque oblongis obtusis, glabriusculis.

Ornithogalum foliosum *Presl. del. prag. p.* 149.

O. chrysanthum *Jan. elen. p.* 5. *Guss. suppl. p.* 100, et *syn. fl. sic. p.* 401. *Bert. fl. ital.* 4, *p.* 91.

β Villosum: pedunculis subcorymbosis villosis; petalis externe glabris vel puberulis foliis latioribus.

Ornithogalum villosum *Guss. prod. fl. sic.* 1. *p.* 411, et *syn. fl. sic.* 1. *p.* 400-401 an exclusis synonimis ad *O. arvense* spectantibus?

Floret Aprili Majo.

Habitat in pascuis apricis montosis. Speciem legi *a Busambra*; obtinui ex Nebrodibus *al Ferro soprano* a Minà-Palumbo, var. β: legi Panormi *alla Pizzuta*; cl. Gussonius speciem invenit *Polizzi alle nocelle, monte di Cammarata, Busambra, Madonie.*

Bulbi plus minusque exigui tunicati saepius proliferi. Folia radicalia semper bina observavi, numquam unicum, uti Gussonio occurrit, in var. α scapum aequant, in β, quia planta in statu luxurianti, superant; numquam fistulosa ideoque nulla ratione, et nonnisi fortuita menda cum *O. fistuloso* var. β associata; nec semiteretia, sed simpliciter late canaliculata, inde ab *O. arvensi* a Bertolonio descripto var. β differre videtur; ab una linea usque ad tres lineas lata, acutiuscula, vel subobtusa; floralia plerumque alterna, raro opposita, basi aliquando subspathacea floribus breviores in var. α, subaequantes in var. β, in utraque glabriuscula, subciliata, vel ciliata; bracteae lineares acutae pedunculis breviores vel subaequantes. Scapus nunc brevissimus, nunc usque ad septem pollices ascendit, obscure angulatus, inferne glaber, superne plus minusque pubescens, corymbus terminalis ab uno usque ad triginta flores in variis speciminibus numeravi. Pedunculi nunc glabri, nunc puberuli, nunc villoso lanati. Sepala longiuscula a ⅔ lineae usque ad 1 ½ lata, inferne aliquando vix angustiora, interne glabra lutea, dorso virentia, praesertim inferne pubescentia, saepe glabra, acuta vel obtusiuscula cum mucronulo. Filamenta basi dilatata, stylo aequilonga, vel breviora; stylus subulatus petalis brevior, ovario duplo longior. Capsulam perfecte maturam non vidi, in speciminibus, quae coram habeo, videtur basi angustata, et apice emarginata.

Nescio an varietas β sit *O. arvense Pers. syn.* 1, *p.* 365, nam a descriptione Bertolonii videtur discedere foliis non semiteretibus; attamen ex speciminibus e Germania acceptis nullam differentiam inter ea invenio, si eadem species tunc var. β species, et var. α O. arvense var. chrysanthum appellandum.

Nescio quibus certis notis *O. villosum Guss.* ab *O. chrysantho* ejusdem differat; nobis *O. villosum* videtur insignis varietas in statu luxurianti, habet omnes partes majores, firmiores, folia magisque elongata, et specimina, quae legi *alla pizzuta* habent scapum multiflorum ita ut in uno specimine triginta flores numeravi; haec varietas mihi occurrit in axillis pedunculorum bractearumve bulbilligera; ludit pube nunc majori, nunc minori, nunc fere nulla et tunc *O. villosum* β. *pedunculis glabris Guss.*

Var. α a nobis descripta certe est *O. chrysanthum Jan.* quod etiam ludit pedunculis puberulis; et in hoc statu nullimode ab *O. villoso Guss. var.* β separandum; inde optime Preslius pedunculos glabriusculos dixit, nam non semper glabros; folia in hoc angustiora; sed adsunt specimina intermedia, quae satis superque demostrant transitum ab una in aliam varietatem. Ob pedunculorum notas huic potius quam ad lusos *O. villosi Guss. pedunculis glabris* videtur pertinere *O. foliosum Presl.*

5. Orchis Gussonii.

O. foliis inferioribus oblongo-lanceolatis, acutiusculis; spica obconica densa brevi; bracteis lanceolatis acutis ovario brevioribus; perigonii laciniis exterioribus conniventibus acutis acuminatisque; labello tripartito, laciniis lateralibus subintegris, oblique truncatis, media duplo latiori ac longiori obovata, lobulis rotundatis mucrone interjecto; calcari dependenti acutiusculo ovarii dimidium aequante.

Orchis commutata β, angustifolia *Tod. orch. sic. p.* 24.

Orchis conica *Guss. syn. fl. sic.* 2, *p.* 538.

Orchis montana purpurea hilariter sanguineo punctato flore gallinae alas, caudamque extensas referente *Cup. h. cath. p.* 156, et *panph.* 2, *t.* 225, et *ex bibl. cat. t.* 139 ??

Floret Aprili Majo.

Habitat in herbosis montosis *Castrogiovanni* (Guss.) *Etna* (Tin.)

Potius *O. commutatae* quam *O. conicae* proxima, ab hac recedit foliis non ovatis, floribus majoribus, lobo medio labelli bilobo atque latiori et breviori, et forsan labello plano. Ab *O. commutata* labello angustiori, lobulis laciniae mediae rotundatis, dum in illa ampliato, et lobulis truncatis exquisite serrulatis. An tamen varietas? ex sicco repetita observata ob formam labelli nobis distincta videtur; an nota satis firma sit in vivo dignoscenda; uti speciem ab *O. commutata* distinctam hic trado ne cum *O. conica* confudatur, a qua certe aliena.

6. Orchis lactea.

O. tuberibus ovatis, foliis inferioribus oblongo-ellipticis obtusiusculis; spica ovata brevi; bracteis lanceolatis acuminatis ovarium subaequantibus vel superantibus; perigonii laciniis exterioribus acuminatis ovato-lanceolatis, inferne conglutinato-conniventibus, labellum subaequantibus; labello tripartito dependente punctato-variegato ovarii dimidium subaequante, laciniis lateralibus linearibus latiusculis subdivergentibus argute serrulatis, media obovata cuneata exporrecta obcordata, vel obsolete biloba, laeviter denticulata (saepe) cum denticulo brevi in sinu laciniarum interjecto; calcari dependente labello longiori ovario paullo breviori.

Orchis lactea *Poir. in dict. enc.* 4, *p.* 594, (1796) *Tod. orch. sic. p.* 27.

Orchis acuminata *Desf. fl. atl.* 2, *p.* 328, *t.* 247, (1799) *Reich. fl. germ. exc.* 1, *p.* 124, *n.* 844.

O. tenoriana *Guss. syn. fl. sic.* 2, *p.* 533, 534. excluso synonimo Cupani.

O. radicibus subrotundis spica brevissima labello leviter quadrifido circumserrato punctato *Hall. helv. n.* 1275, *t.* 30, ex *Hook. in bot. mag. nov. ser. n.* 3426.

Floret Aprili Majo.

Habitat in pascuis sterilibus montosis vel submontosis. *Palermo, Castelbuono: Avola (Bianca), Cammarata, Vicari, Alia, Castrogiovanni, Lercara, Caltanissetta, (Guss.) Palazzuolo, (Kamphow).*

Flores parvi *O. commutata* minores *O. coriophora* majores.

De ea in Orchideis siculis sic scripsi.

« Nescio quibus certis characteribus *O. acuminata Desf.* ab hac nostra differat. Cl. Gussonius inspectis speciminibus authenticis ab ipso Desfontainesio acceptis putat a nostris discedere, perigonii laciniis exterioribus in acumine duas lineas circiter longo attenuatis, labello angustiori; sed cum in speciminibus, quae coram habeo, labellum plus minusque latum, atque acumen laciniarum perigonii nunc sesquilineam longum conspiciuntur, ideo *O. tenoreanam Guss.* ab *O. acuminata Desf.* haud differre putavi. In

monte sancti Juliani prope Pisas stirpem hanc invenit cl. Bivòna Bernardius, ut patet ex speciminibus herbarii ejusdem mihi a filio Andrea historiae naturalis siciliensis cultore meritissimo benevole comunicatis.

« An haec stirps ab auctoribus flore italicae cum antecedente confusa, et inde *Orchis variegata* eorum ad *Orch. lacteam* referanda? »

In notis addidi quae de synonimo Halleri scripsit Hookerius redarguens Decandollium sub *O. simia* hanc iconem citasse — « Decandolle has certainly a wrong synonym in quoting Hall. Helv. n. 1275 tab. 30 which hyalip quite different from our plant; and in reality O. acuminata of Desfontaines. »

Deinde prodita jam opella speciem in statu macriori ad nos misit amicissimus Parlatorius sub nomine *Orchidis Ricasolianae* in Etruria *in monte Massa* collectam.

Optabam cl. Gussonii floram siculam edituri super observationes, et dubitationes nostras judicium audire.

Ille de hac re sic scripsit « comparato specimine a cl. Desf. dato eximie differt, spica densiori, apice latiore non ut in illo angustiori, bracteis parum longioribus petalis exterioribus acuminatis, sed minime in setulam fere bilinearem productis, labello duplo fere latiore apice non rotundato sed truncato. »

Sed quibus certis notis differat ab *O. lactea* a Poiretio descripta in dic. enc. 4, p. 594 non tradidit. Nobis planta sicula ab illa Poiretii nullimodo differre videtur; an eadem ac illa Desf. sit, nobis latet: tamen de notis, quibus planta sicula ab illa discriminatur haec observo. — Nullius momenti esse notam a spica plus minusve densiore petitam, nil mirum in unico specimine dato a Desf. spicam minusque densam esse; idem dicendum de illis a bractearum longitudine, ex latitudine labelli, ex acumine laciniarum exteriorum perigonii desumptis; bracteae plus minusve longiores, perigonii laciniae plus minusve acuminatae ita ut in setulam usque productae, labellum plus minusve latum passim observantur, nec notatione digna. Gravioris momenti forsan illae e forma spicae, et ex apice labelli desumptae; sed obstat observavisse labelli apicem aliquando fere rotundato etiam in nostris speciminibus, et spicae apicem angustiorem potius ex statu macriori, et inde graciliori speciminis a Desf. dati quam ex nota persistenti potuisse oriri. Iis addo, *O. acuminatam* in Calabria ortam cl. Reich. in fl. germ. exc. 1, p. 124 ab *O. acuminata Desf.* non separat, et Smithius Bivonam monuit nostrum *O. acuminatam Desf.* esse.

Quid interim de synonimo Hall. t. 30 ab Hookio ad *O. acuminatam Desf.* amandato? Hallerius certa de planta Desf. non loquitur, si illa ab hac nostra re vera distincta, inde hujus loci esse videtur. Nihil de eo affirmare audeo; sed si revera huic pertinet nostra est certa *O. variegata All.* non *Jacq.* antiquior illa Desf. et Poir. Attamen Reich. de sua *O. acuminata* sic ait « confunditur cum *O. variegata*, cujus staturam refert » et sub sua *O. variegata* refert synonima Hall. tab. 30, Rupp. jen tab. 6, Jacq. ic. var. t. 599 et bot reg. 369. Interea cl. Guss. sub *Orchide* nostra *commutata* citat icones *Jacq.* et excludit illam *Hall. tab.* 30, cujus operae defectu, quid de hac re dicendum nobis latet: illi, quibus fas est operam ejus consulere, judicium proferant.

Hic moneo ut ne amplius auctores icones propriis oculis non ispectas inter synonima recenseant, ex hoc inestricabilis in scientiae perniciem confusio. Icones Hallerianae sedulo illustrandae, et praecipue illa, quae Orchidearum sectionem labello tripartito lacinia media latiori ac longiori respiciunt, ut species primaevae rite dignoscantur. Ex hoc nos de nitidis iconibus Vaillantii utile credidimus observationes nostra hic tradere.

ANIMADVERSIONES IN ICONES VAILLANTIANAS BOTANICI PARISIENSIS
TAB. XXXI. FIG. 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29.

Fig. 21 jam a *Linn. in fl. sv. ed.* 2, *p.* 310 ad *Orchidem militarem* relata; deinde in species plantarum hoc synonimon, nescio qua ratione, fuit omissum.

Nullo jure *a Willdenovio* in *sp. pl.* 4; *p.* 23 a *Tenorio* in *fl. neap.* 2, *p.* 293, et a *Pollinio* in *fl. ver.* 3, *p.* 12, ad *O. fuscam* amandatum; iis errorem praebuit ipse Vaillantius, qui in opera citata sic tradedit. « Le 25 may 1721, j'en ay trouvè des pieds dans le parc de St. Maur dont la fleur rassembloit par ses jambes longues et etroites a la fleur du Simia referens; j'ai fait dessiner cette fleur. »

Inde denuo a *Jacq.* in *coll.* 2, *p.* 268, et a *Reich.* in *fl. germ. exc.* 1, *p.* 125, sub *O. militari* relata. an jure merito? Nihil affirmare possum, quia mihi sunt ignotae *O. mililaris* var. *a Linn. sp. pl.*, *Jacq.*, et *Smith. engl. bot.* 1873.

Quae sit O. militaris var. a *Linn. sp. pl.* difficillima res est. Descriptio Linneana omnibus varietatibus convenire potest. Inde varietates ex synonimis enucleandae.

Ex synonimis res ita se habet.

Var. β videtur *O. fuscae Jacq. austr.* 307 varietas *moravica,* seu *O. maravica* ejusdem *ic. rar. t.* 182, *O. militaris Engl. bot. t.* 16, ex synonimo Orchis magna latis foliis galea fusca vel nigricante Raj angl. 3, p. 378, t. 19, f. 2 a *Smithio* in *fl. britt.* 3, *p.* 922 ibi relato.

Var. γ est certe *Orchis* a *Vaillantio* in icone 31, *f.* 22, 23, *et* 24 depicta de qua infra.

Var. δ absque ullo dubio est *Orchis fusca Jacq. aust.* 307.

Var. ε est *O. Simia Lam. O. tephrosanthos Vill.*

Var. α difficillime recognoscenda nam synonima ibi relata icones pessimas adducunt.

Quis ex icone et descriptione J. Bauhini audet inter tot species inter se affines recognoscere plantam ab auctore indigitatam? Iconem *O. galea et alis cinereis J. B.* 2, *p.* 755, et synonimon *C. B. pin. p.* 80, *Cynosorchis hiante cucullo major* pari jure referri possunt tam ad *O. galeatam,* quam ad *O. militarem* a *Reich.* in *fl. germ. exc.* descriptas; nisi spica brevis densissima ab icone *J. Bauhini* aliena suadeat potius referre eam ad *O. militarem,* quae habet spicam pyramidatam.

Quae sit *Orchis militaris Jacq.* adhuc nescio defectu operae illius.

In coll. 2, auctor sic ait *labium quadrilobum cum denticulo medio, lobis integerrimis obtusis, et saturate purpureis,* quae descriptio iconi vaillantianae, quae ab auctore citatur, optime respondet.

Orchis militaris Smith. fl. brit. 3, *p.* 922, et *engl. bot. tab.* 1873 etiam mihi incognita; ibi auctor citat synonimon *Columnae Ecphr.* 320 *f.* 2, *et Vaill. bot. par. tab.* 31, *f.* 21 et 26, et *Hall. helv. tab.* 28, *f.* 1.

Icon Hall. a me adhuc non visa est certe *O. Rivini Gou.* quae quantum ab *O. militari* differat res incerta est.

Illa Columnae certe *O. simiae* pertinet sicut ac illa *Vaillantii fig.* 26.

Attamen *Hookius* in *bot. mag. nov. ser. n.* 3426 ait *O. militarem Smith. engl. bot. tab.* 1873 esse O. tephrosanthon ab ipso *Hookio in fl. lond. n.* 5, evulgatam cum icone, quae uti optima a *Reich. in fl. germ. exc. p.* 124 sub *O. tephrosantho* citatur. Ibi in adnotationibus ab *O. cinerea Schrank*, et ab *O. cercopitheca Poir.* haud esse diversam tradidit, quae postrema sententia nobis, quoad respicit *O. cercopithecam*, videtur valde dubia.

Interea cl. Bertolonius sub sua *Orchide militari*, quae ex laciniis lateribus linearibus intermedia divergenti biloba videtur Orchis a Vaill. fig. 22 et 23 et forsan 24 descripta, refert ex recentioribus synomima *Linn. sp. pl.* et *Smith. fl. britt.* 3, *p.* 922, et *Engl. bot. tab.* 1873, et ex antiquioribus, excludens synonimon *Columnae* a Smithio relato, refert *Hall. helv. n.* 1277 *tab.* 28 loquens esse bonam, et *Seg. ver.* 2, *p.* 127, *fab.* 15, *f.* 9, quae icon quamvis valde rudis et mala non est certe *O. florem simiam referens B. Pin.* 82, nec *O. altera etc. Colum. ecphr.* 1, *p.* 320, sed nobis videtur *O. militaris* a *Bertolonio* descripta, et ad *O. tephrosanthon* non pertinet uti ex Pollinio in *fl. var.* 3, *p.* 11; huic potremae speciei amandanda est *O. flore nudi hominis effigiem repraesentans mas Seg. ver.* 2, *p.* 126, *n.* 10.

Denique *Reich.* in *fl. germ. exc.* 1, *p.* 124, et 126, uti diversas species enumerat *O. tephrosanthon Vill. O. galeatam Lam. O. militarem Linn. O. hybridam Bonningh O. moraricam Jacq.* et *O. fuscam Jacq.*

Ad *O. tephrosanthon* adfert synonima antiquiorum *Columnae ecphr.* 1, *t.* 320, *Morisonii sec.* 12, *tab.* 12, *f.* 3, *Vaill. t.* 31, *fig.* 25 et 26 huic speciei absque ullo dubio pertinentia, et *Seg. tab.* 15, *f.* 9, de qua supra exposuimus certe non pertinere ad *O. simiam* multoque minus ad *O. tephrosanthon Reich.* habentem lacinias labelli laterales elongatas acutas, dum in icone Seguerii certe obtusa videntur; recentiorum *O. militarem var. ε. Linn. O. simiam DC. O. zoophoram Thuill.*

Ad *O. galeatam Lam.* amandavit cum dubitationis signo *fig.* 22, 23, et 24, *Vaill. t.* 31, et synonima recentiorum *O. mimusops Thuill. O. simiae b. Lois.* et cum dubitationis signo O. *signiferae Vest.* quae omnino nobis incognita.

Sub *Orchide militari* recensuit synonima antiquiorum *Hall. helv. t.* XXVII *sinistra* et *Vall. bot. par. t.* 3, *f.* 21; recentiorum *Jacq. ic. rar. t.* 598, *Sm. bot.* 340, *Engl. bot.* 1873, nobis incognitae, et ex auctoritate Linn. adfert *O. galea et alis cinereis J. B.* utpote *O. militaris Linn.* planta notissima sit, oblitus nullimode recognoscenda nisi ex synonimis sub ea relatis.

Descriptio illius ad figuram Vaillantianam bene respondet labelli lacinia intermedia obtuse bifida cum mucrone interjecto.

Sed sententia cl. auctoris quomodo associanda cum illa Hookerii qui sub *O. tephrosanthi* citat *tabulam* 1873 *Smith.* in *eng. bot. O. militarem Linn. O. cineream Schrank O. simiam Lam. O. Zoophoram Thuill.* ita ut *O. militaris Smith.* ab *O. simia* non separat.

Sententiam Hookerii favet habere Smithium in fl. brit. loc. cit. ad suam *O. militarem* relatum synonimon *Columnae* et fig. 26 *Vaill.*, quae ad *Orchidem simiam* absque ullo dubio pertinent: obstant illa quae ab ipso Smithio in descriptione loquuntur omnimodo *O. fuscam* suae *O. militaris* varietatem esse, dum *O. simia Lam.* ab *O. fusca* toto coelo diversa nec certe illius varietas.

Hisce positis fig. 21, cui speciei pertinet? An forsan respondet iconi *Orchidis militaris Engl. bot. tab.* 1873, et *fl. brit.* 3, *p.* 922, nam tam Smithius quam Vaillantius putant varietatem *Orchidis fuscae* esse? An O. militaris Smith. sit illa Jacqu. ic. rar. t. 598 nobis latet.

Orchis militaris, quam obtinuimus ex Helvetia ab amicissimo Parlatorio, recedit ab icone Vaillantii laciniis, laciniae mediae laciniis lateralibus labelli difformibus, in icone vaillantiana conformibus, et valde proxima illae a Vaillantio in figuris 22, 23, et 24 depicta ac *O. galeatae Lam.* a qua etiam recedit bracteis brevissimis et laciniis laciniae mediae non ita divaricatis.

Icon data ab Hookerio *Orchidis tephrosanthi* in loc. cit. *tab.* 3426, nonnisi labelli laciniis angustioribus a fig. 21 recedit; nam laciniae apice etiam in planta Hookeriana obtuso, quo caractere ab O. simia auctorum recedere videtur; an tamen varietas?

Iis addo, quae de *O. militari*, et *tephrosantho* scripsit Pollinius in *fl. ver.* 3, *p.* 812-813 « *O. tephrosanthos fl. ver. p.* 11. sive *O. militaris* ε *Linn. sp.* 1334, et *O. militaris fl. ver. p.* 12, sive *O. militaris* α *Linn. sp.* 1333 mea sententia sunt varietates ejusdem speciei. Discrimen enim inter *O. tephrosanthum* et *O. militarem* sunt labelli laciniae in prima lineares, et fere filiformes, sicut in *Column. ecphr. t.* 320 *fig. int.* exprimuntur; in altera latiores cum intermedia biloba obtusa ut videre est in *Seg. ver.* 2, *tab.* 15, *f.* 3. At aprili, et majo nuper praeteritis tum *O. tephrosanthi* tum *O. militaris* magna manu simul provenientium in nemoribus collinis *di S. Ambrogio*, et *dell' Ospitaletto* specimina plura legebam labelli laciniis modo latioribus modo angustioribus, quae transitum ex una in alteram aperte ostendebant ».

Fig. 22, et 23 nobis videntur O. galeata Lam. O. militaris Bert. fl. alp. apuan. 300 et forsan plur. auct. fl. ital., ab *O. simiae* dijecta labello tripartito, lobulis laciniae mediae abbreviatis divaricatis laciniis lateralibus difformibus; nulla ratione ad *Orchidem variegatam* a *Willdenovio* amandata.

Huic et seguenti pertinet *O. militaris var.* γ, Linn.!

Fig. 24 videtur *Orchidis galeatae var.* vel species propria. Forsan est *O. galeata* eorum, qui ajunt O. *galeatam* forsan varietatem *O. militaris* esse, nam ipsi O. galea-

tam pro O. militari describunt; ab antecedente differt lobulis laciniae mediae lateralibus brevioribus, magisque divaricatis fere horizontaliter invicem protensis, et si persistentes eae notae sunt O. vaillantiana appellanda.

Plurimi auctores fl. ital. forsan hanc varietatem vel speciem pro *O. militari* describunt et simpliciter fig. 24 referunt.

Fig. 25, et 26, certe sunt *O. simia Lam.* Hujus speciei adsunt bonae icones in *Tour.* hist. rei herb. tab. 248, fig. A.

Huic pertinet O. militaris ε Linn.!

Fig. 27 et 28 sunt certe O. fusca Jacq., cujus jam optimae icones evulgarunt Tour. loc. cit. fig. B et Seg. fl. ver. 2, tab. 15, f. 2.

Huic pertinet O. militaris δ Linn.!

Fig. 29. Ab omnibus recentioribus nullibi citata. Forsan Jacq. de hac loquebat sub sua O. variegata in coll. 2, p. 268, sed typographus excudit 27, quae ad *O. fuscam* pertinet: nostrae *O. commutatae* valde proxima, et ei quadraret si labium magis serrulatum, et laciniae exteriores magis acuminatae forent.

7. Coppoleria.

Ervi species *L. sp. pl. p.* 1040.

Lathyri species *Will. sp. pl. p.* 1083.

Viciae species *Desf. fl. atl.* 2, *p.* 165.

Calyx persistens tubulosus aequaliter semiquinquefidus. Corolla longe exerta vexillo explanato ascendente. Stylus sub stigmate terminali glabro incrassatus. Stamina diadelpha. Legumen subtorulosum oblongum oligospermum. Semina compressa globosa.

Planta annua, stipulae liberae difformes!, folia pinnata, flores axillares pedunculati ex albo caerulescentes.

Genus naturalissimum primo intuitu ab affinibus stipulis difformibus dignoscendum. Ervo, et Viciae proximum, accedit ad Ervos stigmate glabro, recedit corolla longe exerta. A Viciis, cum quibus corolla congruit, eximie differt stigmate glabro; staminibus apice non dilatatis etiam ab Orobella diversum.

Dixi in honorem Stephani Coppoler rei herbariae cultoris praestantissimi, scientiae nimis praemature obrepti.

Coppoleria monantha.

Ervum monanthos *Linn. sp. pl. p.* 1050. *Sturm fl. germ.* 1, *fasc.* 32. *DC. prod. syst. nat.* 2, *p.* 369. *Ten. fl. neap.* 5, *p.* 122, *n.* 2544. *Reich. fl. germ. exc.* 2, *p.* 526.

Vicia monantha *Desf. fl. atl.* 2, *p.* 165. *Moris. fl. sard.* 1, *p.* 563. *Guss. syn. fl. sic.* 2, *p.* 292.

Lathyrus monanthus *Will. sp. pl.* 3, *p.* 1083.

Vicia articulata *Will. h. berol. p.* 764, *Lois. fl. gall.* 2, *p.* 149.

Vicia multifida *Walt. fl. hal. suppl.* 3, *p.* 85.

Floret Aprili Majo.

Habitat in collibus herbosis prope agros cultos. Legi *Bagheria a Catalfano presso la casina di Parisi, nei giardini tra il Parco e Monreale, nelle colline dell'Ogliastro.*

Planta glabra. Caules basi ramosissimi superne subsimplices. Cirri bi-trifidi inferiores rarissime simplices. Folia 5-7 jugis, foliolis oblongis linearibus, subcuneatis, retuso-emarginatis vel truncatis cum mucronulo. Stipulae difformes, altera lineari integerrima, altera palmato-multifida, laciniis capillaceis. Pedunculi uniflori plerumque aristati folia subaequantes. Calyx semiquinquefidus laciniis linearibus subaequalibus tubo longioribus. Corolla longe exerta, pallidissime caerulea, vel alba venis caerulescentibus percursa, alis dilutioribus, carinâ apice fusco maculatâ. Legumen oblongum 2-4, spermum, glabrum, vix transverse reticulatum, subtorulosum. Semina compresso-globosa majuscula laevia, glabra, rufescentia vel nigro maculata.

Cl. DC. hic refert *Viciam articulatam Willd sp. pl. p.* 1109, sed *Viciam articulatam* in species plantarum Willdenovii frustra quaesivi, et in loco citato adest *Vicia monantha Retz* (Vicia calcarata Desf.) planta a *C. monantha* toto coelo diversa, nunc a Decandollio sub *O. viciaeformi* relata.

Commonere autem puto, quod etiam mihi latet qua ratione *Lathyrus Monanthos Will. sp. pl.* non *enum.* hujus loci haud esse ut a Cl. Decandollio asseritur; planta Willdenoviana quantum ex diagnosi specifica elidere liceat ab. *E. monantho Linn.* non videtur differre cl. Willdenovius in enumeratione suam speciem plantarum citat, inde unam eamdem speciem esse videtur.

8. Scirpus Minaæ.

S. culmo foliisque setaceis subteretibus striatis; spica elongata sessili obtusiuscula involucro brevissimo longiori.

Floret Septembri Octobri.

Habitat in uliginosis. Legi *Palermo nel vallone di S. Martino.*

Proximus *S. Savii* sed spica una, namquam duo vel tres, elongata, 1 lin. lata, 4-5 lin. longa, obtusiuscula, gracilis; glumae nec virentes nec carina viridi lateribus fuscis, sed dilutissime ex flavo badiae; semina ovoideo-triquetra sub lente vix tuberculata; habitus totius plantae *Scirpo Savii* gracilior, et elatior.

Dixi in honorem *Francisci Minà-Palumbo* historiae naturalis cultoris fervidissimi, qui plantas in Nebrodibus ab eo collectas nobis benevole comunicavit.

9. Ranunculus panormitanus.

R. adpresse hirsuto-pubescens; radice tuberoso-fibrosa; caule erecto multifloro, foliis interioribus cordato-orbiculatis tripartito-trilobis, lobis varie inciso-dentatis, superioribus subsessilibus 3-partitis integrisve, laciniis lanceolato-linearibus; pedunculis

striatis; calyce reflexo; seminibus tuberculatis sparse pilosis; stylo longiusculo incurvo utrinque carinato terminatis.

R. heucheraefolius β verruculosus *Guss. supp.* 2. *p.* 185.

R. pratensis *Guss. syn. fl. sic.* 2, *p.* 47: non *Presl.*

Floret Aprili Majo.

Habitat in herbosis sylvaticis. Legi *Palermo sopra S. Ciro, Monte Cuccio;* in *Terranova* invenit cl. Gussonius.

Ranunculus pratensis Presl. del. prag. p. 9, et *fl. sic.* 1, *p.* 18, est *R. philonotis* var. ε *Guss. syn. fl. sic.* 2, *p.* 48, qui mihi etiam ocurrit seminibus undique tuberculatis. Nescio quo jure cl. Guss. *R. pratensem Presl.* hic traxit, in nostra caulis semper erectus, et radix tuberoso-fibrosa.

10. Calendula arvensis.

C. herbacea foliis remote denticulatis, inferioribus oblongo-lanceolatis in petiolum attenuatis, caulinis ovato-lanceolatis amplexicaulibus mucronulatis, seminibus exterioribus dorso cristatis, aliis sigmoideis immarginatis, aliis cymbaeformibus margine subscarioso integro intus revoluto cinctis.

Calendula arvensis *Linn. sp. pl.* 1305? *Ucria h. pan. p.* 376! *Guss. syn. fl. sic.* 2, *p.* 522.

β! parviflora: floribus croceis, seminibus exterioribus dorso cristatis cymbaeformibus margine scarioso lato subconcavo denticulato cinctis, nonnullis sigmoideis submarginatis intermixtis.

C. parviflora *Raf. carat. p.* 83, *DC. pr.* 6. *p.* 452, *Guss. syn. fl. sic.* 2, *p.* 523.

C. sicula *Will. en. p.* 934.

Floret per totum annum mensibus aestivis exceptis.

Habitat in arvis, in vineis, in cultis, in collibus herbosis, ad viarum margines.

Species quam maxime ludibunda florum colore, ligularum longitudine, et seminum forma! Miror ut apud omnes notae specificae Calendularum desumptae ex seminum forma; in Sicilia semina revera proteiformia presertim in hac specie, et ad dignoscendas et separandas species nullimode inserviunt. Si nostra revera a *C. arvensis Linn.* et *auct.* haud diversa, icones et descriptiones eorum fictitiae. Var. β a specie nullimode separanda.

Pro reliquis confer optimas observationes Gussonii in loco citato.

(Exhibita ab auctore mense decemb. 1844.

OSSERVAZIONI METEOROLOGICHE

FATTE NEL

R. OSSERVATORIO DI PALERMO

NELL' ANNO 1844

OSSERVAZIONI METEOROLOGICHE

FATTE

NEL REALE OSSERVATORIO DI PALERMO

NELL'ANNO 1844

Le osservazioni meteorologiche che seguono sono state fatte quattro volte il giorno, ossia la *Mattina* a un di presso mezz'ora dopo il sorgere del Sole: a *Mezzodì:* la *Sera* mezz'ora dopo il tramontare del Sole, e sulla *Mezzanotte.*

Si sono eseguite cogli strumenti e coi metodi seguenti:

Barometro—È costruito da Ramsden, e diviso in pollici inglesi. Un termometro sulla graduazione di Fharheneit attaccato al barometro serve per la correzione della colonna barometrica. Si mantiene più basso di quello della Società Reale di Londra di 0p, 027; e l'altezza del galleggiante sul medio livello del mare è di metri 74 e mezzo.

Il Barometro osservato è stato ridotto a zero. Ove si vogliano correggere le quantità dagli effetti della capillarità, fa d'uopo aumentarle della quantità costante 0,0268.

Termometro—È parimenti di Ramsden, e diviso sulla scala di Fharheneit. Trovasi esposto al Nord, all'aria libera e difeso dai raggi del Sole.

Pluviometro — È un vase piramidale rovesciato di ferro la cui superficie è un quadrato di 400 pollici inglesi quadrati, o di 20 pollici per lato.

La quantità dell'acqua caduta è data in pollici inglesi, e contiene anche quella risultante dallo scioglimento della neve, della grandine, ec. Ove si vogliano i pollici cubici effettivi di pioggia misurata, fa d'uopo moltiplicare le quantità per 400.

Sismografo — È un piccolo recipiente circolare lateralmente forato in otto parti indicanti i quattro punti cardinali e gli intermedî. Sito in un piano perfettamente orizzontale, è ripieno di mercurio che lambe i fori, e che per conseguenza può versarsi ad ogni lievissima oscillazione, e nel senso dell'oscillazione medesima. Altrettanti vasellini quanti sono i fori, e a questi sottoposti, ricevono il mercurio che si versa, il quale può indi rimettersi nel recipiente. Il mercurio versato in vasellini opposti indicherà le scosse ondulatorie dei tremuoti, e ne segnerà le succussorie, qualora trovisi versato o in tutti o nella maggior parte di essi.

Nuvole — Se ne indica il *Volume*, la *Densità* e la *Massa*. Si ottiene il *Volume* supponendo l'emisfero visibile diviso in 100 parti, e stimando quante di queste parti restino occupate delle nuvole. Si ha la *Densità* supposta 1 la massima, 0,1 la leggiera nebbia, 0,2 quella alquanto più densa, ec. Dal prodotto del *Volume* per la *Densità* si ottiene la *Massa*.

Vento — La forza del vento stimata si ottiene supponendo 1 la massima, 0,1 una lieve auretta appena sensibile ec.

Stato del Cielo — Viene espresso colle parole: *Lucido* o *Luc.*, *Bello* o *Bel.*, *Nuvoloso* o *Nuv.*, *Misto*, *Coperto* o *Cop.*, *Oscuro* o *Osc.*, *Nebbioso* o *Nebb.*, relative alla maggiore o minor quantità di nuvole che ingombrano il Cielo: le lettere *c. p.*, *c. g.*, *c. n.*, che accompagnano queste parole, indicano *con pioggia*, *con grandine*, *con neve;* e l'espressioni *Nuv. var.*, *Cop. var.*, *Osc. var.* servono a mostrare la varia densità delle nuvole.

Gennaro.

BAROMETRO RIDOTTO A 0° IN POLLICI INGLESI	Massimo	Medio	Minimo		TERMOMETRO FARHENHEIT	Mass.	Medio	Minim.	
Mattina	29,954	29,64816	29,312			55,3	48,722	36,2	
Mezzodì	29,925	29,63393	29,264	Mass. a 6 matt. 29,954		58,1	51,938	40,8	Mass. a 7 mezzodì 58,1 Min. a 11 matt. 36,2
Sera	29,858	29,63377	29,277	Min. a 17 mezz. 29,264		56,4	49,922	37,9	Differenza 21,9
Notte ...	29,869	29,63538	29,292	Differenza 0,690		56,6	47,677	37,7	
Medi...	29,90150	29,63781	29,28625			56,600	49,564	38,150	

	NUVOLE			VENTO		STATO DEL CIELO							
	Volume medio	Densità media	Massa media	Direzione dominante	Forza media	Numero delle osservazioni	Lucido	Bello	Nuvoloso	Misto	Coperto	Oscuro	Nebbioso
Mattina	59,516	0,619	37,912	OSO.	0,232		»	2	10	»	16	2	1
Mezzodì	63,938	0,596	40,619	ONO.	0,240		»	3	6	»	18	3	1
Sera.....	59,996	0,658	42,167	NO.	0,229		»	2	9	1	13	5	1
Notte ...	62,387	0,638	44,654	NO.	0,361		»	6	6	»	10	10	»
Medi...	61,459	0,628	41,338	NO.	0,265	Totali	»	13	31	1	57	20	3

GIORNI DI		Totali	
Pioggia ..	2.3.4.5.7.8.9.10.11.16.17.18.19.21.23.27.28.30.	18	Quantità di acqua caduta in pollici inglesi 3,8480.
Neve.....	9.10.11.17.27.28.30.	7	
Grandine	«	»	
Tuoni	»	»	
Vento	3.10.13.15.18.20.22.23.27.28.29.30.31.	13	Vento massimo a 28 notte NNE 0,8.

Febbraro.

BAROMETRO RIDOTTO A 0° IN POLLICI INGLESI					TERMOMETRO FAHRENHEIT			
	Massimo	Medio	Minimo		Mass.	Medio	Minim.	
Mattina	30,039	29,57796	29,148		60,0	51,396	38,3	
Mezzodì	30,035	29,57765	29,117	Mass. a 19 mat. 30,039	73,2	55,641	44,2	Mass. a 12 mezz. 73,2
Sera	29,549	29,38957	29,282	Min. a 28 mezz. 29,117	49,8	47,286	44,5	Min. a 2 matt. 38,3
Notte ...	29,967	29,57958	29,248	Differenza 0,922	65,4	50,576	42,7	Differenza 34,9
Medi...	29,89750	29,53119	29,19875		62,100	51,225	42,425	

	NUVOLE			VENTO		STATO DEL CIELO							
	Volume medio	Densità media	Massa media	Direzione dominante	Forza media	Numero delle osservazioni	Lucido	Bello	Nuvoloso	Misto	Coperto	Oscuro	Nebbioso
Mattina	62,931	0,579	41,268	ONO.	0,293		»	6	4	»	15	4	»
Mezzodì	54,793	0,555	33,762	ONO.	0,310		»	5	7	»	10	4	3
Sera	53,571	0,571	35,071	ONO.	0,300		»	1	2	»	2	1	1
Notte ...	34,093	0,517	21,137	NO.	0,303		»	16	3	»	5	3	2
Medi ..	51,347	0,555	32,809	ONO.	0,301	Totali	»	28	16	»	32	12	6

GIORNI DI		Totali	
Pioggia ..	1.2.4.7 13.14.15.16.22.24.25.29.	12	Quantità di acqua caduta in pollici inglesi 1,9450.
Neve	1.2.7.14.15.16.29.	7	
Grandine	»	»	
Tuoni	2.	1	
Vento	1.2.3.7.8.10.11.12.20.26.27.28.29.	13	Vento massimo a 1 notte NO 0,8.

Marzo.

	BAROMETRO RIDOTTO A 0° IN POLLICI INGLESI				TERMOMETRO FARHENHEIT			
	Massimo	Medio	Minimo		Mass.	Medio	Minim.	
Mattina	29,890	29,63513	29,154		65,4	53,523	46,3	
Mezzodì	29,878	29,63751	29,244	Mas. a 29 matt. 29,890	65,9	56,355	45,8	Mas. a 17 mezzodì 65,9
Sera	29,864	29,65756	29,274	Min. a 7 matt. 29,154	58,5	54,812	47,3	Min. a 9 notte 43,2
Notte ...	29,875	29,64536	29,258	Differenza 0,736	61,0	51,326	43,2	Differenza 22,7
Medi...	29,87675	29,64389	29,23250		62,700	54,004	45,650	

	NUVOLE			VENTO		STATO DEL CIELO							
	Volume medio	Densità media	Massa media	Direzione dominante	Forza media	Numero delle osservazioni	Lucido	Bello	Nuvoloso	Misto	Coperto	Oscuro	Nebbioso
Mattina	56,000	0,573	35,073	NO.	0,246		»	2	12	1	9	4	2
Mezzodì	55,419	0,571	34,345	ONO.	0,345		»	6	8	»	15	1	»
Sera	35,600	0,532	21,048	NO.	0,180		»	10	6	1	6	1	»
Notte ...	41,433	0,536	26,686	NO.	0,253		1	11	7	»	7	5	»
Medi ..	47,113	0,553	29,288	NO.	0,256	Totali	1	29	33	2	37	11	2

GIORNI DI		Totali	
Pioggia.	1.2.6.9.10.19.20.21.22.27.31.	11	Quantità di acqua caduta in pollici
Neve.....	1.2.10.20.22.	5	inglesi 2,0625.
Grandine	»	»	
Tuoni...	20.	1	
Vento ...	3.7.8.12.13.22.23.26.27.	9	Vento massimo a 12 notte NO 0,7.

Aprile.

	BAROMETRO RIDOTTO A 0° IN POLLICI INGLESI				TERMOMETRO FARHENHEIT			
	Massimo	Medio	Minimo		Mass.	Medio	Minim.	
Mattina	30,120	29,84117	29,476		67,9	57,792	49,4	
Mezzodì	30,105	29,84272	29,509	Mas. a 10 matt. 30,120	67,6	59,586	51,7	Mass. a 30 matt. 67,9
Sera	29,915	29,79466	29,496	Min. a 4 notte 29,451	61,7	55,616	49,9	Min. a 2 notte 45,3
Notte ...	30,068	29,83907	29,451	Differenza 0,669	63,8	53,700	45,3	Differenza 22,6
Medi...	30,05200	29,87940	29,48300		65,250	56,673	49,075	

	NUVOLE			VENTO		STATO DEL CIELO							
	Volume medio	Densità media	Massa media	Direzione dominante	Forza media	Numero delle osservazioni	Lucido	Bello	Nuvoloso	Misto	Coperto	Oscuro	Nebbioso
Mattina	41,250	0,360	21,607	SO.	0,135		7	6	3	2	2	5	3
Mezzodì	45,620	0,421	25,321	NNE.	0,258		5	5	6	»	4	6	2
Sera	55,000	0,483	33,067	NNE.	0,183		1	1	»	»	3	1	»
Notte ...	25,555	0,363	14,785	NE.	0,163		4	13	4	»	4	1	1
Medi ..	41,856	0,406	23,695	NNE.	0,184	Totali	17	25	13	2	13	13	6

GIORNI DI		Totali	
Pioggia.	1.2.7.8.20.21.	6	Quantità di acqua caduta in pollici inglesi 0,3975.
Neve	»	»	
Grandine	1.	1	
Tuoni ...	»	»	
Vento ...	5.13.	2	Vento massimo a 13 notte NNE 0,6.

Maggio.

BAROMETRO RIDOTTO A 0° IN POLLICI INGLESI					TERMOMETRO FARHENHEIT			
	Massimo	Medio	Minimo		Mass.	Medio	Minim.	
Mattina	29,868	29,60777	29,338		67,4	62,630	56,5	
Mezzodì	29,858	29,59053	29,344	Mas. a 16 notte 29,884	69,8	64,573	56,4	Mas. a 31 mezzodì 69,8
Sera	29,862	29,58818	29,396	Min. a 16 mezz 29,344	64,9	61,518	57,7	Min. a 2 notte 51,2
Notte ...	29,884	29,58931	29,373	Differenza 0,540	63,7	59,436	51,2	Differenza 18,6
Medi...	29,86800	29,59394	29,36775		66,450	62,039	55,450	

	NUVOLE			VENTO		STATO DEL CIELO							
	Volume medio	Densità media	Massa media	Direzione dominante	Forza media	Numero delle osservazioni	Lucido	Bello	Nuvoloso	Misto	Coperto	Oscuro	Nebbioso
Mattina	48,930	0,590	31,010	SO.	0,140		»	6	11	»	8	4	»
Mezzodì	53,800	0,590	33,663	NNE.	0,210		»	5	10	1	8	4	»
Sera	31,590	0,572	19,527	NO.	0,145		»	9	9	»	2	2	»
Notte ...	44,655	0,473	29,164	NO.	0,210		»	14	3	»	9	1	2
Medi ..	44,743	0,556	28,341	NO.	0,176	Totali	»	34	33	1	27	11	2

GIORNI DI		Totali	
Pioggia .	1.4.5.6.8.9.10.11.22.23.26.28.	12	Quantità di acqua caduta in pollici
Neve.....	»	»	inglesi 3,2725.
Grandine	3.	1	
Tuoni ...	5.8.9.22.26.	5	
Vento ...	4.17.	2	Vento massimo a 17 notte ONO 0,6.

Giugno.

BAROMETRO RIDOTTO A 0° IN POLLICI INGLESI	Massimo	Medio	Minimo		TERMOMETRO FARHENHEIT	Mass.	Medio	Minim.	
Mattina	29,975	29,79514	29,458			80,7	71,733	64,3	
Mezzodì	29,980	29,75377	29,114	Mas. a 9 mezz. 29,980		83,2	75,745	68,0	Mass. a 28 mezz. 83,2
Sera	29,962	29,80828	29,425	Min. a 4 mezz. 29,114		73,2	70,800	66,4	Min. a 7 notte 62,0
Notte ...	29,956	29,78446	29,419	Differenza 0,866		78,4	70,369	62,0	Differenza 21,2
Medi...	29,96825	29,78541	29,35400			78,875	72,136	65,175	

	NUVOLE			VENTO		STATO DEL CIELO							
	Volume medio	Densità media	Massa media	Direzione dominante	Forza media	Numero delle osservazioni	Lucido	Bello	Nuvoloso	Misto	Coperto	Oscuro	Nebbioso
Mattina	8,857	0,200	5,428	SO.	0,366		12	7	1	»	»	1	»
Mezzodì	12,518	0,181	6,570	NNE.	0,214		15	7	1	»	2	1	»
Sera	28,857	0,300	18,400	NE.	0,157		3	2	»	»	1	1	»
Notte ...	10,192	0,238	3,415	NO.	0,134		2	22	2	»	»	»	»
Medi ..	15,106	0,229	8,453	NNE.	0,218	Totali	32	38	4	»	3	3	»

GIORNI DI		Totali	
Pioggia.	4.	1	Quantità di acqua caduta in pollici inglesi 0,0500.
Neve	»	»	
Grandine	»	»	
Tuoni ...	»	»	
Vento ...	3.20.	2	Vento massimo a 20 mattina NO 0,5.

Luglio.

BAROMETRO RIDOTTO A 0° IN POLLICI INGLESI	Massimo	Medio	Minimo		TERMOMETRO FARHENHEIT	Mass.	Medio	Minim.	
Mattina	29,968	29,72558	29,558			86,3	78,200	75,0	
Mezzodì	29,880	29,70876	29,547	Mass. a 11 mat. 29,968		86,7	78,723	75,7	Mass. a 7 notte 93,0 Min. a 13 notte 70,0
Sera	» »	» »	» »	Min. a 8 notte 29,530		»	»	»	Differenza 23,0
Notte ...	29,888	29,70422	29,530	Differenza 0,438		93,0	75,558	70,0	
Medì...	29,91200	29,71285	29,54500			88,667	77,494	73,567	

	NUVOLE			VENTO		STATO DEL CIELO							
	Volume medio	Densità media	Massa media	Direzione dominante	Forza media	Numero delle osservazioni	Lucido	Bello	Nuvoloso	Misto	Coperto	Oscuro	Nebbioso
Mattina	11,096	0,209	3,135	SO.	0,142		12	13	2	»	1	»	3
Mezzodì	9,733	0,240	5,560	NNE.	0,246		12	12	4	»	1	»	1
Sera.....	»	»	»	»	»		»	»	»	»	»	»	»
Notte ...	17,290	0,300	8,148	OSO.	0,167		1	24	2	»	3	»	1
Medì...	12,706	0,249	5,614	SO.	0,185	Totali	25	49	8	»	5	»	5

GIORNI DI		Totali	
Pioggia..	»	»	Quantità di acqua caduta in pollici
Neve.....	»	»	inglesi »
Grandine	»	»	
Tuoni	»	»	
Vento	3.7.	2	Vento massimo a 7 notte SO. 0,5.

Agosto.

BAROMETRO RIDOTTO A 0° IN POLLICI INGLESI	Massimo	Medio	Minimo		TERMOMETRO FARHENHEIT	Mass.	Medio	Minim.	
Mattina	29,878	29,70937	29,519			81,4	76,347	71,4	
Mezzodì	29,846	29,70133	29,496	Mas. a 25 matt. 29,878		83,8	78,082	68,4	Mass. a 8 sera. 85,4
Sera	29,820	29,68011	29,556	Min. a 11 mezz. 29,496		85,4	77,961	72,3	Min. a 14 mezz. 68,4
Notte ...	29,828	29,68317	29,518	Differenza 0,382		81,0	76,375	70,8	Differenza 17,0
Medi...	29,84300	29,69349	29,52222			82,900	77,196	70,750	

	NUVOLE			VENTO		STATO DEL CIELO							
	Volume medio	Densità media	Massa media	Direzione dominante	Forza media	Numero delle osservazioni	Lucido	Bello	Nuvoloso	Misto	Coperto	Oscuro	Nebbioso
Mattina	16,400	0,380	5,526	SO.	0,150		4	16	7	1	2	»	»
Mezzodì	23,300	0,340	13,823	NNE.	0,230		4	14	7	1	2	1	1
Sera	15,722	0,561	8,311	NO.	0,166		»	15	1	»	2	»	»
Notte ...	17,482	0,306	9,186	SO.	0,200		4	16	3	»	5	»	1
Medi ..	18.226	0,396	9,961	SO.	0,186	Totali	12	61	18	2	11	1	2

GIORNI DI		Totali	
Pioggia.	14.20.	2	Quantità di acqua caduta in pollici inglesi 0,2375.
Neve	»	»	
Grandine	»	»	
Tuoni ...	14.	1	
Vento ...	14.19.	2	Vento massimo a 14 mezzodì NO 0,6.

Settembre.

BAROMETRO RIDOTTO A 0° IN POLLICI INGLESI					TERMOMETRO FAHRENHEIT			
	Massimo	Medio	Minimo		Mass.	Medio	Minim.	
Mattina	29,983	29,83217	29,687		85,0	75,330	90,1	
Mezzodì	29,863	29,75856	29,668	Mass. a 13 mat. 29,985	90,7	79,265	72,8	Mass. a 19 mezz. 90,7
Sera	29,846	29,76513	29,679	Min. a 4 notte 29,648	76,7	75,113	72,1	Min. a 2 matt. 70,1
Notte ...	29,872	29,77208	29,648	Differenza 0,337	82,0	76,228	70,7	Differenza 20,6
Medi...	29,89150	29,78197	29,671		83,600	76,484	71,422	

	NUVOLE			VENTO		STATO DEL CIELO							
	Volume medio	Densità media	Massa media	Direzione dominante	Forza media	Numero delle osservazioni	Lucido	Bello	Nuvoloso	Misto	Coperto	Oscuro	Nebbioso
Mattina	27,826	0,486	12,426	SO.	0,154		1	9	4	»	7	»	1
Mezzodì	42,423	0,392	18,630	NNE.	0,227		2	5	8	»	6	1	4
Sera	15,833	0,250	8,583	OSO.	0,216		2	2	»	»	1	»	»
Notte ...	38,480	0,412	20,416	SO.	0,132		1	8	3	»	8	1	4
Medi ..	31,140	0,385	15,014	SO.	0,182	Totali	6	24	15	»	22	2	9

GIORNI DI		Totali	
Pioggia ..	3.15.16.17.	4	Quantità di acqua caduta in pollici inglesi 0,2750.
Neve	»	»	
Grandine	»	»	
Tuoni	»	»	
Vento	20.27.	2	Vento massimo a 20 matt. SO 0,6.

Ottobre.

BAROMETRO RIDOTTO A 0° IN POLLICI INGLESI					TERMOMETRO FAHRENHEIT			
	Massimo	Medio	Minimo		Mass.	Medio	Minim.	
Mattina	29,948	29,69329	29,519		79,3	70,573	59,4	
Mezzodì	29,945	29,64317	29,482	Mass. a 6 matt. 29,948	87,0	73,562	64,0	Mass. a 7 mezz. 87,0
Sera	29,943	29,73027	29,470	Min. a 16 sera 29,470	82,3	75,821	60,4	Min. a 30 matt. 59,4
Notte ...	29,942	29,69842	29,531	Differenza 0,478	81,3	69,882	60,2	Differenza 27,6
Medì...	29,94500	29,69128	29,50050		82,475	72,459	61,000	

	NUVOLE			VENTO		STATO DEL CIELO							
	Volume medio	Densità media	Massa media	Direzione dominante	Forza media	Numero delle osservazioni	Lucido	Bello	Nuvoloso	Misto	Coperto	Oscuro	Nebbioso
Mattina	47,033	0,513	27,778	SO.	0,190		1	6	9	»	6	2	3
Mezzodì	55,724	0,565	35,034	NNE.	0,250		»	2	13	»	11	3	»
Sera	46,964	0,621	32,502	NNO.	0,229		»	7	10	»	6	5	1
Notte ...	39,586	0,562	24,762	NO.	0,220		»	10	8	»	9	1	1
Medì ..	47,327	0,565	30,019	SO.	0,222	Totali	1	25	40	»	32	11	5

GIORNI DI		Totali	
Pioggia ..	2.3.4.8.9.10.11.12.13.14.21.23.25.26.27.28.	16	Quantità di acqua caduta in pollici inglesi 5,3050.
Neve	»	»	
Grandine	»	»	
Tuoni	10.26.	2	
Vento	7.10 16.19.20.22.24.28.	8	Vento massimo a 20 sera SSO 0,8.

Novembre.

BAROMETRO RIDOTTO A 0° IN POLLICI INGLESI					TERMOMETRO FARHENHEIT			
	Massimo	Medio	Minimo		Mass.	Medio	Minim.	
Mattina	30,071	29,79734	29,414		75,5	60,872	51,6	
Mezzodì	30,071	29,77282	29,406	Mas. a 14 notte 30,074	83,8	66,596	55,1	Mas. a 9 mezzodì 83,8
Sera	30,073	29,76860	29,439	Min. a 6 mezz. 29,406	77,6	58,534	52,9	Min. a 30 matt. 51,6
Notte ...	30,074	29,76836	29,435	Differenza 0,668	74,2	61,916	52,4	Differenza 32,2
Medi...	30,07225	29,77678	29,42350		77,775	61,979	53,000	

	NUVOLE			VENTO		STATO DEL CIELO							
	Volume medio	Densità media	Massa media	Direzione dominante	Forza media	Numero delle osservazioni	Lucido	Bello	Nuvoloso	Misto	Coperto	Oscuro	Nebbioso
Mattina	42,172	0,558	24,682	SO.	0,144		»	7	11	»	7	3	5
Mezzodì	60,507	0,527	35,348	NNE.	0,257		»	6	4	1	13	3	1
Sera	41,347	0,486	25,782	NO.	0,221		»	10	5	2	4	2	»
Notte ...	34,500	0,454	20,500	NO.	0,250		»	12	6	»	5	1	»
Medi ..	44,631	0,506	26,578	NO.	0,218	Totali	»	35	26	3	29	9	6

GIORNI DI		Totali	
Pioggia .	4.23.24.26.28.29.	6	Quantità di acqua caduta in pollici
Neve.....	»	»	inglesi 1,7550.
Grandine	»	»	
Tuoni ...	»	»	
Vento ...	1.3.4.5.6.9.23.	7	Vento massimo a 5 mezzodì SO 0,7.

Dicembre.

BAROMETRO RIDOTTO A 0° IN POLLICI INGLESI					TERMOMETRO FARHENHEIT			
	Massimo	Medio	Minimo		Mass.	Medio	Minim.	
Mattina	30,119	29,66652	29,319		65,3	54,348	50,3	
Mezzodì	30,072	29,65928	29,252	Mass. a 11 not. 30,179	69,5	58,964	51,7	Mass. a 17 mezz. 69,5 Min. a 9 notte 46,4
Sera	30,168	29,65865	29,281	Min. a 8 mezz. 29,252	66,2	53,093	51,7	Differenza 23,1
Notte ...	30,179	29,67258	29,280	Differenza 0,927	64,5	52,951	46,4	
Medi...	30,13450	29,66425	29,28300		66,475	54,839	50,025	

	NUVOLE			VENTO		STATO DEL CIELO							
	Volume medio	Densità media	Massa media	Direzione dominante	Forza media	Numero delle osservazioni	Lucido	Bello	Nuvoloso	Misto	Coperto	Oscuro	Nebbioso
Mattina	58,240	0,648	39,196	SO.	0,196		»	4	6	»	10	4	1
Mezzodì	69,160	0,540	33,204	NNE.	0,268		»	6	3	»	11	3	2
Sera.....	59,137	0,596	38,486	OSO.	0,262		»	5	6	1	9	5	3
Notte ...	65,793	0,586	43,465	OSO.	0,310		»	3	4	»	12	6	4
Medi...	63,182	0,592	38,587	OSO.	0,259	Totali	»	18	19	1	42	18	10

GIORNI DI		Totali	
Pioggia..	1.2.3.5.6.7.9.10.12.13.14.21.22.	13	Quantità di acqua caduta in pollici inglesi 3,6250.
Neve.....	»	»	
Grandine	»	»	
Tuoni	»	»	
Vento	6.12.14.16.17.19.22.30.31.	9	Vento massimo a 17 matt. OSO. 0,7.

PRESSIONE ATMOSFERICA IN PALERMO NEL 1844.

MESI	ALTEZZA MEDIA DEL BAROMETRO PER MESI				MEDIO per MESI	MASSIMO per MESI	MINIMO per MESI	DIFFERENZA	DATA del MASSIMO	DATA del MINIMO
	MATTINA	MEZZODÌ	SERA	NOTTE						
Gennaro	29,64816	29,63393	29,63377	29,63538	29,63781	29,954	29,264	0,694	6 Mattina.	17 Mezzodì.
Febbraro	29,57796	29,57765	29,38957	29,57958	29,53119	30,039	29,117	0,922	19 Mattina.	28 Mezzodì.
Marzo	29,63513	29,63751	29,65756	29,64536	29,64389	29,890	29,154	0,736	29 Mattina.	7 Mattina.
Aprile	29,84117	29,84272	29,79466	29,83907	29,87940	30,120	29,451	0,669	10 Mattina.	4 Notte.
Maggio	29,60777	29,59053	29,58818	29,58931	29,59394	29,884	29,344	0,540	16 Notte.	16 Mezzodì.
Giugno	29,79514	29,75377	29,80828	29,78446	29,78541	29,980	29,114	0,866	9 Mezzodì.	4 Mezzodì.
Luglio	29,72558	29,70856	»	29,70422	29,71285	29,968	29,530	0,438	11 Mattina.	8 Notte.
Agosto	29,70937	29,70133	29,68011	29,68317	29,69349	29,878	29,496	0,382	25 Mattina.	11 Mezzodì.
Settembre	29,83217	29,75850	29,76513	28,77208	29,78197	29,985	29,648	0,337	13 Mattina.	4 Notte.
Ottobre	29,69329	29,64317	29,73027	29,69842	29,69128	29,948	29,470	0,478	6 Mattina.	16 Sera.
Novembre	29,79734	29,77282	29,76860	29,76836	29,77678	30,074	29,406	0,668	14 Notte.	6 Mezzodì.
Dicembre	29,66652	29,65928	29,65865	29,67258	29,66425	30,179	29,252	0,927	29 Notte.	21 Mezzodì.
Medi	29,71080	29,68998	29,67952	29,69766	29,69935	29,99158	29,35383	0,63808		

TEMPERATURA IN PALERMO NEL 1844.

MESI	TEMPERATURA MEDIA PER MESI				MEDIO per MESI	MASSIMO per MESI	MINIMO per MESI	DIFFERENZA	DATA del MASSIMO	DATA del MINIMO
	MATTINA	MEZZODÌ	SERA	NOTTE						
Gennaro	48,722	51,938	49,922	47,677	49,564	58,1	36,2	21,9	7 Mezzodì.	11 Mattina.
Febbraro	51,396	55,641	47,286	50,586	51,225	73,2	38,3	34,9	12 Mezzodì.	2 Mattina.
Marzo	53,523	56,355	54,812	51,326	54,004	65,9	43,2	22,7	17 Mezzodì.	9 Notte.
Aprile	57,792	59,586	55,616	53,700	56,673	67,9	45,3	22,6	30 Mattina.	2 Notte.
Maggio	62,630	64,573	61,518	59,436	62,039	69,8	51,2	18,6	31 Mezzodì.	2 Notte.
Giugno	71,733	75,745	70,800	70,369	72,136	83,2	62,0	21,2	28 Mezzodì.	7 Notte.
Luglio	78,200	78,723	»	75,558	77,494	93,0	70,0	23,0	7 Notte.	13 Notte.
Agosto	76,347	78,082	77,961	76,375	77,196	85,4	68,4	17,0	8 Sera.	14 Mezzodì.
Settembre	75,330	79,265	75,113	76,228	76,484	90,7	70,1	20,6	19 Mezzodì.	2 Mattina.
Ottobre	70,573	73,562	75,821	69,882	72,459	87,0	59,4	27,6	7 Mezzodì.	30 Mattina.
Novembre	60,872	66,596	58,534	61,916	61,979	83,8	51,6	32,2	9 Mezzodì.	30 Mattina.
Dicembre	54,348	58,964	53,093	52,951	54,839	69,5	46,4	23,1	17 Mezzodì.	9 Notte.
Medi	63,455	66,586	61,861	62,167	63,841	77,292	53,508	23,783		

PIOGGIA, VOLUME, DENSITÀ, MASSA MEDIA DELLE NUVOLE, E STATO DEL CIELO IN PALERMO NEL 1844.

MESI	QUANTITÀ DI ACQUA caduta in ciascun mese in POLL. INGL.	NUMERO DEI GIORNI DI					STATO DEL CIELO NELLE ORE DELLE OSSERVAZIONI QUATTRO VOLTE PER GIORNO							NUVOLE		
		PIOGGIA	NEVE	GRAND.	TUONI	VENTO	LUCIDO	BELLO	NUVOL.	MISTO	COPERTO	OSCURO	NEBBIL.	VOLUME	DENSITA'	MASSA
														MEDIA PER CIASCUN MESE		
Gennaro	3,8480	18	7	»	»	13	»	13	31	1	57	20	3	61,459	0,628	41,338
Febbraro	1,9450	12	7	»	1	13	»	28	16	»	32	12	6	51,347	0,555	32,809
Marzo	2,0625	11	5	»	1	9	1	29	33	2	37	11	2	47,113	0,553	29,288
Aprile	0,3975	6	»	1	»	2	17	25	13	2	13	13	6	41,856	0,406	23,695
Maggio	3,2725	12	»	1	5	2	»	34	33	1	27	11	2	44,743	0,556	28,341
Giugno	0,0500	1	»	»	»	2	32	38	4	»	3	3	»	15,106	0,229	8,453
Luglio	»	»	»	»	»	2	25	49	8	»	5	»	5	12,706	0,249	5,814
Agosto	0,2375	2	»	»	1	2	12	61	18	2	11	1	2	18,226	0,396	9,961
Settembre	0,2750	4	»	»	»	2	6	24	15	»	22	2	9	31,140	0,385	15,014
Ottobre	5,3050	16	»	»	2	8	1	25	40	»	32	11	5	47,327	0,565	30,019
Novembre	1,7550	6	»	»	»	7	»	35	26	3	29	9	6	44,631	0,506	26,578
Dicembre	3,6250	13	»	»	»	9	»	18	19	1	42	18	10	63,182	0,592	38,587
Totali . . .	22,7730	101	19	2	10	71	94	379	256	12	310	111	56	39,903	0,468	24,158

INDICAZIONE E FORZA DE' VENTI SPIRATI IN PALERMO NELL'ANNO 1844.

MESI	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSO.	SO.	OSO.	O.	ONO.	NO.	NNO.	GIORNI DI CALMA	FORZA MEDIA del VENTO	FORZA MASSIMA del VENTO	INDICAZIONE DEL VENTO MASSIMO	DATA del MASSIMO	VENTO DOMINANTE			
																						MATTINA	MEZZODÌ	SERA	NOTTE
Gennaro...	2	13	1	1	1	4	»	»	»	1	4	15	2	32	35	10	1	0,232	0,8	NNE	28 Notte	OSO	ONO	NO	NO
Febbraro..	»	6	»	»	»	1	»	1	»	»	15	12	»	27	32	»	»	0,301	0,8	NO	1 Notte	ONO	ONO	NO	NO
Marzo.....	2	14	6	»	»	»	1	»	»	5	17	10	»	18	26	2	»	0,236	0,7	NO	12 Notte	NO	ONO	NO	NO
Aprile.....	»	31	17	»	2	1	1	»	»	»	25	4	»	1	2	1	4	0,184	0,6	NNE	13 Notte	SO	NNE	NNE	NE
Maggio.....	»	30	5	1	4	4	»	»	»	»	29	4	»	1	31	1	2	0,176	0,6	ONO	17 Notte	SO	NNE	NO	NO
Giugno.....	»	23	5	»	1	»	»	»	»	»	19	1	»	4	25	»	3	0,218	0,5	NO	20 Mattina	SO	NNE	NE	NO
Luglio.....	»	26	»	»	3	1	»	1	»	3	33	13	1	6	1	1	1	0,185	0,5	SO	7 Notte	SO	NNE	»	OSO
Agosto.....	»	17	9	»	1	»	»	»	1	2	48	»	1	3	20	»	2	0,186	0,6	NO	14 Mezzodì	SO	NNE	NO	SO
Settembre	»	18	3	»	2	»	1	1	»	10	31	2	1	1	8	»	1	0,182	0,6	SO	20 Mattina	SO	NNE	OSO	SO
Ottobre...	»	21	»	1	4	1	1	1	»	11	31	5	3	1	21	9	6	0,222	0,8	SSO	20 Sera	SO	NNE	NNO	NO
Novembre.	»	12	»	1	»	»	1	»	»	»	40	2	3	6	33	6	»	0,218	0,7	SO	5 Mezzodì	SO	NNE	NO	NO
Dicembre..	1	13	2	1	1	»	1	»	»	10	25	38	4	1	8	1	1	0,259	0,7	OSO	17 Mattina	SO	NNE	OSO	OSO
Totali...	5	224	48	5	19	12	6	4	1	42	317	106	15	101	242	31	21	0,218	0,658						

RISTRETTO GENERALE DELLE OSSERVAZIONI METEOROLOGICHE FATTE NEL REALE OSSERVATORIO DI PALERMO NELL'ANNO 1844.

MESI	BAROMETRO RIDOTTO A 0.°					TERMOMETRO DI FARHEN. ESTER.															
	Massim.	Medio	Minimo	Data del massimo	Data del minimo	Massimo	Medio	Minimo	Data del massimo	Data del minimo	Vento massimo	Forza media del vento	Volume medio delle Nuvole	Densità media delle Nuvole	Massa media delle Nuvole	GIORNI DI PIOGGIA	GIORNI DI NEVE	Pioggia in poll. inglesi	GIORNI di TUONI	GIORNI DI VENTO IMPETUOSO	Giorni di grandine
GENNARO	29,954	29,64816	29,264	6	17	58,1	49,564	36,2	7	11	0,8	0,232	61,459	0,628	41,338	2.3.4.5.7.8.9.10.11.16.17.18.19.21.23.27.28.30.	9.10.11.17.27.28.30.	3,8480	»	3.10.13.15.18.20.22.23.27.28.29.30.31.	»
FEBBR.	30,039	29,53119	29,117	17	28	73,2	51,225	38,3	12	2	0,8	0,301	51,347	0,555	32,809	1.2.4.7.13.14.15.16.22.24.25.29.	1.2.7.14.15.16.29.	1,9450	2.	1.2.3.7.8.10.11.12.20.26.27.28.29.	»
MARZO	29,890	29,64389	29,154	29	7	65,9	54,004	43,2	17	9	0,7	0.256	47,113	0,553	29,288	1.2.6.9.10.19.20.21.22.27.31.	1.2.10.20.22.	2,0625	20.	3.7.8.12.13.22.23.26.27.	»
APRILE	30,120	29,87940	29,344	10	4	67,9	56,673	45,3	30	2	0,6	0,184	41,856	0,406	23,695	1.2.7.8.20.21.	»	0,3975	»	5.13.	1
MAGGIO	29,884	29,59394	29,344	16	16	69,8	62,039	51,2	31	2	0,6	0,176	44,743	0,556	28,341	1.4.5.6.8.9.10.11.22.23.26.28.	»	3,2725	5.8.9.22.26.	4.17.	3
GIUGNO	29,980	29,78541	29,114	9	4	83,2	72,136	62,0	28	7	0,5	0,218	15,106	0,229	8,453	4.	»	0,0500	»	3.20.	»
LUGLIO	29,968	29,71285	29,530	11	8	93,0	77,494	70,0	7	13	0,5	0,185	12,706	0,249	5,614	»	»	»	»	3.7.	»
AGOSTO	29,878	29,69349	29,496	25	11	85,4	77,196	68,4	8	14	0,6	0,186	18,226	0,396	9,961	14.20.	»	0,2375	14.	14.19.	»
SETTEM.	29,985	29,78197	29,648	13	4	90,7	76,484	70,1	19	2	0,6	0,182	31,140	0,385	15,014	3.15.16.17.	»	0,2750	»	20.27.	»
OTTOBRE	29,948	29,69128	29,470	6	16	87,0	72,459	59,4	7	30	0,8	0,222	47,327	0,565	30,019	2.3.4.8.9.10.11.12.13.14.23.21.25.26.27.28.	»	5,3050	26.10.	7.10.16.19.20.22.24.28.	»
NOVEMB.	30,074	29,77678	29,406	14	6	83,8	61,979	51,6	9	30	0,7	0,218	44,631	0,506	26,578	4.23.24.26.28.29.	»	1,7550	»	1.3.4.5.6.9.23.	»
DICEMB.	30,179	29,66425	29,252	29	21	69,5	54,839	46,4	17	9	0,7	0,259	63,182	0,592	38,587	1.2.3.5.6.7.9.10.12.13.14.21.22.	»	3,6250	»	6.12.14.16.17.19.22.30.31.	»
MEDI	29,99158	29,69935	29,35383			77,292	63,841	53,508			0,658	0,218	39,903	0,468	24,158	Totali 101.	19.	22,7730	10.	71	2

		DIFFERENZA TRA IL MASSIMO E IL MINIMO	
MASSIMO	30,179 (29 dic. mattina)	nel 1843	nel 1844
MEDIO. .	29,70522		
MINIMO.	29,114 (4 giug. mezzodì)	1,260.	1,065.

GENERALE DEL BAROMETRO

		DIFFERENZA TRA IL MASSIMO E IL MINIMO	
MASSIMO	93,0 (7 luglio notte)	nel 1843	nel 1844
MEDIO. .	63,860		
MINIMO.	36,2 (11 genn. matt.)	61,3	56,8

GENERALE DEL TERMOMETRO

VENTO MASSIMO 0,8 di NO. 1 febbraro notte.

Prof. GAETANO CACCIATORE Direttore del Reale Osservatorio.

SU

L'INDOLE, LA MISURA ED IL PROGRESSO

DELLA

INDUSTRIA COMPARATA DELLE NAZIONI

STUDJ

DI EMERICO AMARI

(Comunicati in dicembre 1844.)

SU

L'INDOLE, LA MISURA ED IL PROGRESSO

DELLA

INDUSTRIA COMPARATA DELLE NAZIONI

« Le plus beau flèuron de l'Économie politique « c'est l'industrie. Malgré ses imperfections elle est « dèvenue une haute puissance — Son existence à « titre de pouvoir est évidente come le soleil — « Malheur à qui ne la voit pas ! ».

MICH. CHEVALIER.

I.

INTRODUZIONE.[1]

Non v'ha paese in Europa che sia men conosciuto della Sicilia, nè che meriti d'esserlo meglio, poichè i primi a giudicarne stortamente siamo noi suoi figli — Chi ci chiama bar-

(1) Questi studi dovendo precedere ad un lungo lavoro sull' industria siciliana, abbiam creduto utile pubblicare questa introduzione.

bari e feroci, chi generosi ed umani; chi ignoranti e superstiziosi, chi fa di noi un intero popolo di spiriti forti; chi abilissimi ci crede a palpare i potenti e a tutte le altre arti del servire, chi fieri ed impazienti di ogni freno. L'astuzia siciliana è un luogo comune storico, e più vera è la siciliana discordia: altri ci crede troppo uniti. Questi poverissimi, quello ricchissimi. Chi ci invidia, e chi ci compiange. Chi ci chiama razza niegata al progresso, e chi non trova più nulla a desiderare in Sicilia. V'ha poi degli uomini veramente singolari, i quali con rara felicità di logica congiungono gli estremi, e mentre ci dicono barbari, un momento dopo ci credono già inciviliti, perchè hanno pronunciato certe frasi e certe formole, come se una formola fusse la bacchetta della Fata, che fa d'un uomo un animale, e d'una bestia un uomo. O tutta luce, o tutto bujo; in somma nel giudicarci vi ha guerra permanente fra l'ottimismo ed il pessimismo.

S'io fussi uno di quei facili peripatetici dei nostri tempi, che ripongono la verità nel centro dei contrarî, e si chiamano uomini del *giusto mezzo*, io direi: la verità è trovata: i siciliani sono a distanza uguale dalla barbarie e dallo incivilimento, dalla ricchezza e dalla povertà.

Ma fortunatamente per l'umanità, il vero non istà in mezzo agli estremi degli errori: e più fortunatamente per noi, il giusto mezzo è tale moneta francese, che ancora non ha corso in Sicilia. Fa mestieri di altro studio e di altri elementi, che una semplice equazione, per ben giudicare del nostro stato morale politico e materiale, e di altre condizioni per poterlo manifestare; ma sarà pure interessante il cercare e dire quel che si può, e sarà sempre opera quasi di filiale pietà l'onorare il capo umiliato di questa antica e gloriosa madre, rispondendo coi fatti all'insulto di chi non ci conosce, e alla sterile compassione dello straniero, più insolente dello stesso oltraggio; e una volta per sempre dimostrare che se noi non andiamo a-

vanti al carro trionfale del progresso umano, non ne siamo però nè schiacciati nè trascinati.

La leggerezza degl'ignoranti ci nuoce quanto la sapienza dei dotti, poichè una causa abbondante e perenne di errori sul nostro stato è una gloria nostra.

La Sicilia non è terra vergine e novella: è terra antica di arti, di sapere, di ricchezza, di eroismo. Noi abbiamo una storia splendidissima, e lo storico delle nostre glorie è il più grande Oratore che mai sia stato sulla terra. Chi guarda le nostre città dopo aver veduto i monumenti di Segesta, d'Agrigento, di Selinunte e di Siracusa, che insultano al tempo colle loro ruine, non vi scorge che miseri abituri; chi viaggia in Sicilia con Cicerone alla mano non vede più che deserti; e chi ha innanzi agli occhi le immagini colossali di Empedocle e di Archimede, non vede nei siciliani che una razza degenerata di pigmei. Ma il classicismo storico non debbe accecarci. I tempi mutati mutano forme all'incivilimento: e senza posseder tali prodigî, una nazione può progredire; la prosperità americana non ha pari nel mondo antico, ma l'America non avrà mai nè un colosseo, nè una piramide; non conviene giudicare i popoli da *Tourista* o da *dilettante*.

Altra e non lieve causa d'errori è l'immenso desio che nasce dall'esempio degli altri e dalla coscienza de' nostri potenti mezzi. Perchè altri popoli che ci hanno preceduto nella carriera della civiltà, ora sono molto avanti, ci sprezzano; e fra noi i pochi eletti che aspirano coll'anime bollenti di fuoco siciliano ad un rapido miglioramento perchè non vi aggiungono ancora, niegano i passi, comechè lenti, ma che pur certamente si fanno. Ai primi io risponderò come già, rivolgendosi ai suoi concittadini, rispondea all'insulto inglese il padre dell'americana libertà — *Crescite et multiplicamini* — Ai secondi dirò *pazienza*.

Queste parole, che, son certo, alcuni giudicheranno umili assai, altri assai superbe, troveranno la loro giustificazione nei

seguenti cenni sull'industria siciliana, ch'io appositamente scelsi ad argomento, perchè più calunniata, e men facile ad eccitar sospetti ed antipatie; e perchè lo stato dell'industria, sendo l'effetto di tutte le condizioni sociali d'un popolo, se non è prova piena, sarà almeno un indizio assai stringente della sua condizione d'esistenza in una data epoca.

Per evitare i pregiudizî comuni sullo stato della nostra industria conviene procedere assai cautamente; poichè gli errori scientifici qui vanno congiunti alle prevenzioni nazionali; laonde prima di tutto fa d'uopo cominciare dal determinare bene quello ch'io intendo, e credo si debba con rigore scientifico intendere, per industria di un popolo, e poscia esaminare quali condizioni costituiscano una industria più o meno prospera; compiuto questo lavoro, per giudicare della Sicilia non bisogna più far panegirici o elegie, basta il paragonare.

II.

CHE COSA È INDUSTRIA.

« Les politiques grecs qui vivaient dans le gou-
« vernement populaire ne reconnaissaient d'autre
« force, qui pût les soutenir, que celle de la vertu.
« Ceux d'aujourdhui ne nous parlent que de ma-
« nufactures, de commerce, de finances, de riches-
« ses et de luxe même ».

MONTESQUIEU.

Industria, parola una volta servile (1), è divenuta magica in un secolo che forse altra fede non ha che nell'oro. L'intemperanza dei beni materiali, maliziosamente fomentata, ha eccitato una febbre nel sangue dei popoli, che si chiama industriale.

(1) È noto il disprezzo in cui l'antichità tenea gli industriosi massimamente i manifattori. — Platone, che vi comprendea i commercianti, li voleva esclusi da tutti i diritti civici, e non li ammetteva nella città, se non come un male necessario (Leggi lib. XI) e volea punito d'un anno di prigione il cittadino che si sarebbe avvilito a fare il negoziante di bottega — nè con più rispetto li trattava Aristotile (Pol. II). Senofonte ch'ebbe sì belle idee in Economia, chiama le manifatture sordide e infami, e disprezzabili a ragione nelle città, eppure quel grand'uomo 22 secoli addietro avea scoverto la legge dell'associazione (Econom. IV).

Dai Greci passava tal disprezzo ai Latini, presso i quali, fuori dell'agricoltura, ogni arte industre era infame; abbandonata agli schiavi disonorava i liberi.... « Tale è la conchiusione di tutte le teorie economiche degli antichi » (Blanqui, hist. de l'Econom. polit. ch. III), avrei potuto citare Rossi, Cours d'Econom. polit. lec. XIV, ma come si vede egli copiava Blanqui senza citarlo. — Il medio evo non disprezzò meno dell'antichità l'industria. La superbia feudale barbara ed avida di piaceri dispregiava l'industria ma ne avea di bisogno; non potendone onestamente comprare i prodotti, li rubava; ma con quello che le restava l'industria si facea ricca, s'istruiva, e coll'oro dava la legge all'aristocrazia ignorante ed affamata; quando finalmente i barcaiuoli delle lagune, e i tessitori di Toscana divennero repubblica di Venezia, e di Firenze, l'aristocrazia scomparve, o si fece artigiana; e l'Italia conta questa altra gloria, d'aver la prima conquistato alla umanità i dritti del lavoro, e messo l'industria in trono. Dee perciò far meraviglia come il sig. M. Chevalier ne dia vanto alla Francia e al 1789 (Disc. d'ouverture 1841-42) prova novella che la storia d'Italia non fa parte del corso di studî d'un economista eccellente. Chi crederebbe che il pregiudizio dell'antichità abbia come un eco ai giorni nostri? La schiavitù della industria è cessata, e non vi ha più arti servili; ma vi sono ancora arti *liberali*. La mano di Watt che tornisce il regolatore della macchina a vapore fa opera di schiavo, ed opera di uomo libero Marochetti che scolpisce la statua di Napoleone.

Non vi ha che un idolo—l'industria—e a questo idolo nuovo non si offrono già primizie di frutta e di fiori, ma onore, libertà, giustizia, pubblica fede, popoli interi s'immolano. Un trattato di commercio, una legge doganale, una privativa industriale minaccia la pace del mondo e scuote i regni assai più profondamente che una rivoluzione politica; anzi d'ora in poi le rivoluzioni vere non avranno forme che d'industriali—sotto alla *blouse* del Cartista e nel berretto dell'artigiano comunista sta nascosta quella terribile che rovescierà dai cardini l'attuale Società.—L'umanità grida: uomini liberi non mantenete schiavi: i figliuoli di Dio non furono fatti per servirvi di animali; e l'industria risponde nella patria della libertà: senza schiavi io perisco, viva la schiavitù.—Per produrre assai bisogna incatenare un uomo come un animale 12 ore al giorno al suo telajo: che importa? non ci toccate un minuto delle dodici ore fatali. Una velleità d'umanità rischia scemarne un'ora; l'industria è perduta, grida il ministro inglese, o tutte le 12 ore, o la morte; e il parlamento inglese si ritratta a nome dell'industria, e per non dar la morte ministeriale a Roberto Peel, il figlio del filatore di cotone, condanna a morte un popolo di lavoranti.

Siamo soffocati di prodotti industriali; l'India è per noi il più largo mercato: si conquisti l'India contro il giusto, e l'India è conquistata. L'India non può pagare se non con l'oppio, che vende alla China, ma la China non vuole di questa droga, che toglie oro vita e senno al suo popolo, ebben che importa? guerra alla China, o l'industria inglese muore.

Così il secolo che si chiama della pace guerreggia senza tregua e senza onore a nome dell'industria. Se le conquiste politiche si maledicono, si santificano le industriali; ma gli allori industriali non grondano men sangue de' politici, e al trionfo dell'industria tien dietro, la tratta dei negri al Brasile, la servitù in Russia, la guerra civile in Francia, il pauperismo

in Inghilterra, la schiavitù in America, la corruzione e l'avvilimento dappertutto.

Questi però non sono vizî della cosa, ma delle false idee, che gli uomini a forza d'egoismo e per ignoranza se ne fanno. L'industria n'è innocente; come tutti i beneficî della provvidenza, gli uomini l'han fatto diventare un flagello, perchè n'hanno abusato e non l'hanno compreso.

Imperciocchè noi tutti diciamo *industria*, ma pochi e forse nessuno ha esaminato mai quanti sensi diversi e spesso opposti a quest' unica parola danno i volgari; e gli scienziati stessi non sono qui lume al volgo, perchè o non vi pensano, o pensano volgarmente, e nol sanno. Pare temeraria, o almeno strana l'asserzione; dal primo ministro al povero calzolajo, tutti parlano industria, e non sapranno che sia? Ad ogni istante sentiam dire: quel popolo è più industrioso dell'altro; qui l'industria progredisce, là si ferma o indietreggia; vi sono dapertutto leggi e codici interi industriali, vi sono accademie, instituti, ministeri d'industria, e non si sa che cosa sia industria? Eppure è così; infatti a questi sì securi del loro sapere, agli autori di queste leggi e di questi trattati, fate la semplicissima domanda: in che consiste l'industria d'un popolo? e l'illusione sparirà. O non vi risponderanno, o vi daranno tante risposte contradittorie che vi confonderanno.

Produrre, produrre, e sempre produrre, e perano gli uomini ed i costumi, ecco l'industria per l'inglese, l'americano, e i loro imitatori; la scuola *crematistica* traduce questo principio inumano in sistema scientifico, e per eccellenza si chiama *industriale*.

Produrre tutto in casa nostra dalle Alpi al Reno, dallo zucchero, che ci ha negato la natura, sino al vino cui die' nome e fama la nostra terra, ecco l'industria pei francesi e cento altri popoli che francesizzano. La natura però non si violenta senza leggi violente: dondechè una legislazione completa di vin-

coli, di privative, di premî, di tariffe di dogane, che avviluppano entro una rete inestricabile i popoli; e questa macchina mostruosa di schiavitù industriale è stata dagli scienziati decorata col titolo di *sistema protettore dell'industria*, e un francese e ministro gli die' il suo nome.

Il produrre ad altri non basta; per chiamare industre una nazione bisogna produrre manifatture propriamente dette, e industria e manifatture comunemente sono sinonimi; nè questo è tutto, se le manifatture non sono concentrate entro grandi stabilimenti dove gemano e si corrompano generazioni intere di artigiani, la nazione non dicesi industre. Ecco l'idea dominante dapertutto, e che fa l'invidia di Germania ed Italia. *La grande industria* ecco la gran parola; questo può dirsi il criterio industriale all'uso dei viaggiatori, e debbo confessare, che i più così ne giudicano anche in Sicilia; mentre una delle cause perchè noi siamo riputati meno industriosi di quello che siamo, è appunto, perchè per le nostre città non s'incontrano questi quartieri generali di manifatture.

I moralisti del secolo passato, e i buoni italiani dell'antica scuola, come Genovesi, non vedono industria dove non sudino tutti, e tutte le braccia non si pieghino a muover ruote e manovelle, e questa si può chiamare la scuola degli economisti ascetici (1); i primi sono appassionati delle macchine, fra i secondi molti le maledicono (2), ma quel ch'è singolare gli uni e gli altri pel desio del massimo lavoro.

Un altro sistema che pel rigore scientifico appartiene ai tem-

(1) Rousseau Mably e Mengotti e la setta degli economisti, son di questa scuola. Vedi P. Verri meditaz. sull'Econ. polit. § III.

(2) « Ces machines dont l'objet est d'abréger l'art ne sont pas toujours utiles. Si un ouvrage est à un prix médiocre et qui convienne également à celui qui l'achète, et à l'ouvrier qui l'a fait, les machines qui en semplifiéront la manufacture, c'est-à-dire qui diminuéront le nombre des ouvriers, seraient pernicieuses, et si les moulins à eau n'étaient pas par tout établis je ne les croirais pas aussi utiles que on le dit parce qu'ils ont fait reposer une infinité de bras ». Chi crederebbe ch'è Montesquieu che così parla? *Esprit des Lois liv.* 23, *art.* 14.

pi moderni, e pei pregiudicî agli antichi, là vede più industria, dove con mezzi più imperfetti si fa più difficile opera; è l'industria de' classici per tradizione, de' selvaggi per necessità, dei protezionisti per elezione.

Finalmente vi è un sistema più barbaro ancora, che ci richiama a migliaja di anni indietro, per cui vera industria non si reputa se non quella in cui il Governo solo avrebbe il diritto di produrre, intraprendere, fondare manifatture, e quelle che non fonda dirigere; determinare quanti semi di cotone potete spargere in un moggio di terra, quanti fili di seta ordire in un telajo con tal precisione ed uniformità che ha cambiato la bottega in *caserma*, e l'artigiano in soldato. Questo era il principio economico-industriale delle corporazioni, quando il principio politico della difesa non era più necessario; così comprendeano l'industria Colbert (1), e Mehemet-Alì che ci rammentano un poco l'industria di Mosè, e per maravigliosa vicenda di opinioni, l'ultimo sforzo dell'economia moderna ritorna a quel sistema, nei progetti temerarî di Saint-Simon, dei così detti *socialisti*, e massimamente di Fourier. L'industria del Falanstere è l'industria della Società tramutata in convento, e la magnifica parola dell'epoca nostra *Organizzazione dell'industria* finora non ha avuto altro significato che industria incatenata.

Io potrei moltiplicare all'infinito gli esempî di significati assurdi che si danno all'industria, ma bastan questi per mostrarne la confusione e l'incertezza.

Ora per evitare gli errori ch'io stesso oppugno, mi fa d'uopo in questa dilicata indagine distinguere tre serie d'idee, che nella rapida enumerazione de' varî sistemi or ora accennata abbiam veduto miseramente fra loro confuse; cioè quelle che

(1) Vedi le famose ordinanze di Colbert: « Il a poussé trop loin la manie réglémentaire et nous avons peine à comprendre aujord-hui ce luxe des peines appliquées aux erreurs de la chimie ou de la mécanique, comme si elles étaient des attentats à la morale ». Blanqui ch. XXXII.

costituiscono il concetto generale della industria; quelle che determinano quando un'industria è maggiore o minore; e infine quelle che indicano quando essa è in progresso o in decadenza; imperciocchè, come appresso spero dimostrare, è grave errore e comune il credere che una nazione la quale in una data epoca possegga più industria d'un'altra, n'abbia pure maggiori elementi di progresso industriale; il presente si confonde coll'avvenire, e si danno sentenze cieche.

Ora ritornando al concetto constitutivo dell' industria, e sotto a questo rapporto esaminando i varî significati che alla parola industria si danno, noi troviamo che si è chiamato industrioso un popolo:

1° che lavora assai,
2° che produce assai,
3° che abbia molte manifatture,
4° che n'abbia concentrate in grandi fabbriche,
5° che con pochi e rozzi mezzi produca cose difficili,
6° che abbia monopolî e regolamenti minuti industriali.

Qual'è l'idea vera tra queste? Nissuna. E primamente il solo lavorare assai non basta; vi ha de' folli che sudan sempre e non fanno mai nulla. Cento selvaggi stentano un anno a scavare un tronco d'albero, e alla fine non fanno che una piroga. Cento inglesi in un mese ti fanno un battello a vapore. Nel mondo è proverbiale travaglio e povertà irlandese. Nelle nostre società sono appunto meno industriosi riputati e veramente i più male retribuiti, que' che più lavorano, gli uomini della campagna. Il sole che spunta li vede colla zappa alla mano, e il sole che tramonta li lascia mestamente ancora sulla terra tutti bagnati di sudore e stanchi; eppure il salario del contadino è il più meschino, anche fra noi che siamo popolo agricoltore.

2° Il produrre assai non significa nulla, quando non ha rapporto alla potenza industriale d'un popolo; i suoi mezzi

produttori possono essere immensamente superiori alla sua produzione, la possibilità di esser ricco alla sua ricchezza; in questo caso, io non chiamerò industrioso quel popolo comunque assai produca, ma dirò che la natura è ricca e generosa, il popolo inabile. L'egiziano a cui metà dell'anno il Nilo arreca ozio forzato e non sudata ricchezza, sarà sempre un popolo di poltroni.

3° Ma le manifatture non sono regalo della natura, son frutto d'ostinato travaglio, dunque è certamente industrioso il popolo che n'abbia. Qui sta uno de' più radicati e funesti pregiudizî economici. L'opinione che nelle manifatture sole sia riposta l'industria ha da più tempo svegliato la manìa di fusi e telaî che divora il secolo XIX. Eppure vi furono e vi sono popoli industriosi, che hanno poche o insignificanti manifatture: Cartagine e Roma non ne aveano, l'Olanda non era che commerciante, gran parte d'Italia, e molti stati della confederazione americana sono assai poveri di manifatture, e furono e son ricchi, chè anzi gl'Italiani sono i primi artigiani dell'universo a confessione del popolo che passa per maestro dell'umana industria, del popolo inglese (1). La Svizzera ha belle ed antiche manifatture e sempre si chiama la povera Svizzera.

4° A quelli poi (e sono il maggior numero dei così detti uomini *pratici positivi)* i quali non vedono industria dove non sieno macchine a vapore e arsenali per botteghe, si oppongono le industrie casareccie; e agli economisti degl'infinitamente grandi, rispondono gagliardamente gli economisti degl'infinitamente piccoli. Alle macchine a vapore inglesi rispondono i telaî di Lione, e i cappelli di paglia di Toscana.

5° L'Opinione che fa consistere l'industria nel fare con istrumenti imperfetti opere difficili apertamente ed in parole è di

(1) Report from the poor law commissioners etc. 1841.

pochi scienziati; nel fatto di molti, e poi di tutti i volgari. Il volgo chiama più industrioso il pastore che con un temperino fa una rozza scultura sopra un bastone, e guarda con indifferenza una statua lavorata allo scalpello; ma la prima è la testa d'un cane, l'altra è la Venere di Canova. Intanto per barbaro e strano che sia, questo è il genuino criterio del sistema scientifico sì comune delle tariffe protettrici. Parrà incredibile eppure la conseguenza è di stretto rigore logico. Escludere con proibizioni o dazî pesanti il panno inglese per fare prosperare l'industria del panno francese, suppone che in Inghilterra il panno si fabbrichi con mezzi più potenti e più perfetti; proibendolo. non si fa che apprezzare più l'industria francese, che ottiene lo stesso prodotto con mezzi più imperfetti. Say ha dimostrato vittoriosamente questa verità. E i filantropi che gridan tanto contro le macchine non sono gli economisti dei selvaggi? L'amor del bene fa traviare le anime più virtuose, e gl'ingegni più rari. Rousseau per riformare gli abusi sociali diceva agli uomini: *rinselvatevi;* Sismondi per dare pane ai poveri artigiani dice loro: rompete le macchine — e gl'insensati le hanno rotto e son periti di fame.

6° Finalmente la più falsa e funesta di tutte è l'opinione che nel monopolio d'una produzione industriale ripone l'industria; essa è comune e gli uomini nol sanno.

Il bello ideale, che vagheggiano i così detti uomini di Stato che cosa è, fuori che creare e conservare un monopolio industriale ai loro popoli? L'Inghilterra vuole il monopolio delle macchine, e della marina; la Francia dei vini, delle seterie, e del ferro; la Russia del legname; l'Olanda delle spezierie; la Spagna dell'oro. Noi pure i nostri vorremmo. Questo proclamano, di questo si vantano popoli e ministri; e per ottener l'intento non rispiarmiano nè assurdità nè delitti. Leggete le discussioni parlamentarie, non sentite altro che questa gran parola « leggittima protezione alla *industria nazio-*

nale » non vi lasciate illudere: non significa altro che monopolio dell'industria nazionale. Esaminate le menzogne internazionali chiamate profonde arti diplomatiche, su cui si fondano i trattati commerciali, e vedete se si tratta di altro fuori che di conservare o togliere un monopolio ad una delle nazioni. Il monopolio però può annunciare più ignoranza negli uni, più prepotenza o più fortuna negli altri, non sarà mai segno di vera industria. La natura ha dato il monopolio dell'oro all'America, e v'ha pochi paesi meno industriosi del Messico e del Perù. Il monopolio dell'Indie pareva la miniera inesauribile dell'Inghilterra, e frattanto l'industria per confessione degli stessi inglesi prese slancio inaspettato quando quello si abolì. Il monopolio industriale del ferro e del carbone arresta il volo dell'industria francese, come quello delle droghe ha minacciato l'esistenza dell'Olanda. E Mehemet-Alì ha pure il monopolio del cotone, e barbaro quanto può essere un vecchio tiranno musulmano s'accorge alla fine che lo impoverisce, e pensa abolirlo.

Che si può conchiudere da tanti fatti? che io non avea il gran torto nel dire che non basta ripeter cento volte l'ora una parola per esser sicuri d'averla compresa, e che quella d'industria merita pure la pena di essere analizzata accuratamente per trovarne il concetto filosofico, cioè il vero.

Io tenterò quest'analisi, ma non ho la prosunzione di assicurar per indubitato quello che ne ricaverò; crederò avere fatto assai se sgombrando le false idee, preparerò le vie a trovar le vere.

I libri degli economisti e i loro metodi non mi danno ajuto. Scorreteli tutti da Aristotile a Michele Chevalier, e dubito assai se troverete una definizione mediocremente esatta dell'industria, anzi più spesso non ne troverete alcuna; nell'incertezza dei loro metodi, io mi atterrò al meno rischiato ed arbitrario, pel quale non procedendo per via di dogmi,

si va per via di esame, e senza stabilire a priori qual'è il vero concetto d'industria si trova quello che non può essere; metodo critico e d'eliminazione che dalle condizioni negative giugne, se può, alle positive.

Comincerò dal circoscrivere la sfera dei fatti economico-morali dentro ai quali può aggirarsi l'idea d'industria; cioè stabilirò in certo modo l'assunto della ricerca.

L'industria è opera dell'uomo, e come tale deve far parte di scienza operativa; tutto ciò che viene esclusivamente e gratuitamente dalla natura, perchè indipendente dall'uomo, non entra nell'economia sociale se non come semplice dato di fatto. — L'uomo però è nella natura, non agisce che sulla natura e per la natura; l'industria adunque non può essere che il risultato dell'opera dell'uomo sugli elementi che gli appresta la natura. Essa intanto non si piega ai bisogni dell'uomo, se non vinta, direi, dalla di lui volontà guidata dalla sua forza. — Una forza che segue il volere guidato dalla intelligenza dicesi *lavoro*. L'industria adunque non può essere che l'esercizio dell'umano travaglio sugli elementi apprestati dalla natura.

Questi si possono chiamare i primi lineamenti del concetto fondamentale astratto — industria — i quali però non presentano se non l'embrione da cui poi si svilupperà una definizione dell'industria, che per esser completa ha di bisogno di altri elementi.

Se l'industria umana non avesse che rapporti teoretici ed astratti quelli mi basterebbero, ed io direi, come dissero molti, industria è travaglio (1); ma l'industria, come risultato di

(1) Da Smith, a Blanqui tutti gli economisti con parole più o meno diverse, senza scendere ad una definizione logicamente rigorosa diedero questo senso sfumato alla parola industria. Il solo Say riconobbe espressamente ch'essa abbraccia dei concetti pei quali l'idea di travaglio sarebbe troppo ristretta, ma intanto nella sua definizione questi concetti nuovi non son compresi: egli la definisce infatti nella sua Epitome, ch'è la parte più severa e precisa del suo trattato. « L'action des forces physi- « ques et morales de l'homme appliquées à la production ».

Traité d'Economie Politique 6e edition Bruxelles 1827. — *Epitame des principes fondamentaux de l'Économie Politique* vol. III, p. 190.

forze di volontà e d'intelligenza, è cosa tutta pratica ed operativa, vi si bisogna adunque considerare rapporti ed elementi pratici; e per tal riguardo si presenta un principio capitale, che mi mette in un punto di vista molto diverso dalle opinioni finora dominanti in economia pubblica: « L'industria non è fine, ma mezzo di aggiugnere ai grandi fini, a cui è destinata l'economia delle genti umane, cioè il godimento massimo delle cose desiderabili esteso al massimo numero degli uomini ».

Questo è uno di quei principî, il quale se fu posto in dubbio dall'ascetismo, o dalla violenza in altre discipline morali, in economia pubblica (spesso dimenticato) non fu però mai apertamente contrastato. Vogliasi o non vogliasi, chi parla economia lo dee ammettere come postulato supremo di tutta la scienza. L'economia non parla che di ricchezze, non può tendere dunque a far poveri i popoli ed infelici, e appunto perchè detta pubblica o sociale, non intende far ricco un uomo, una casta, una nazione, ma tutti; ha per teatro il mondo, dicea egregiamente P. Rossi.

Un principio sì semplice è assai fecondo nell'analisi che io tento.

Se l'industria non è fine, ma mezzo al massimo godimento dei beni, *industria* e *lavoro* non sono più sinonimi, nè basta che una nazione lavori per dirsi industre; fa d'uopo avanti tutto che il lavoro abbia qualche effetto. Lavorare per lavorare è la più dura di tutte le pene; ridurrebbe una nazione a condizione più vile degli *Iloti* e l'avvilirebbe più di quanto l'ha avvilita l'economia degl'inglesi; per essa almeno l'uomo è macchina utile, per la teoria del lavoro pel lavoro la terra diventerebbe un gran *penitenziario*, in cui l'umana famiglia verrebbe condannata al *Tread-mill*, invenzione che dall'inferno delle Danaidi e degl' Issionni è stata trasportata nella terra della libertà. Lavorar sempre e non produrre mai.

Ma chi ha sostenuto che l'uomo debba lavorare per lavorare? non è lo stesso che crearsi apposta un nemico imaginario per aver la satisfazione d'un facile trionfo — chi? tutto il mondo.

Non è vero che il sistema protettore dove più dove meno domina dapertutto? Ora esso, togliendo l'impostura delle parole, come noi l'abbiam testè dimostrato, non si riduce ad altro, fuorchè a produrre con più lavoro lo stesso prodotto che un'altra nazione ottiene con meno; questo soprappiù di lavoro inutile qual pretesto ha? Dar lavoro alla propria nazione. Montesquieu desiderava aboliti i mulini ad acqua per conservare il lavoro a più persone, che volgevano la mola, precisamente come ultimamente in Francia si proibì l'entrata del lino inglese filato al filatojo meccanico, per non togliere il lavoro alle filatrici a mano. Dunque che vollero i legislatori protezionisti? far lavorare per lavorare. Il maresciallo Bugeaud, quantunque soldato e conservatore, cioè pessimo politico, non potè astenersi di far rilevare quest'assurdità colla sua eloquenza di corpo di guardia.

La camera dei deputati proibiva alle sue colonie di portare zucchero raffinato dall'America in Francia, perchè diceva esso? per mantenere l'industria della nostra marina di lungo corso che ha bisogno di carichi voluminosi per sostenersi, e lo zucchero grezzo ne dà il doppio del raffinato. Bene, rispose Bugeaud, lasciate libero il commercio delle Antille, e ogni anno caricate le nostre flotte di pietre e fate eseguire loro un mese di evoluzioni, e avrete ottenuto l'intento senza rovinar le Colonie.

Dunque per non esser barbari o assurdi nel definir l'industria, al lavoro bisogna aggiungere un primo elemento, cioè *lavoro produttivo.*

Produrre rigorosamente parlando significa creare un effetto qualunque, sia o no utile; produrre un cattivo effetto è co-

mune espressione; ma per gli uomini di senno e per l'economia sociale tanto vale non produrre nulla, quanto produrre cose inutili. E producevano pure, e producevano miracoli intere nazioni di schiavi in Egitto, quando consumavano le generazioni per fabbricare una piramide; ma producevano eterni monumenti d'insana superbia, e non utilità, seppure utili non si vogliono chiamare quei monumenti che ci tramandano dopo quaranta secoli una lezione severa di quanta miseria e viltà sia capace una nazione che ha perduta la libertà. — Travagliano e producono coloro i quali non sapendo come occupare un ozio forzato o volontario consumano tempo e forze nell'opere più strane del capriccio. Questa non è produzione industriale, ma distruzione industriale.

Questo principio è importante perchè, come diremo appresso, ci darà la regola, onde giudicare tra diversi lavori produttivi quale sia veramente industria e quale no. — Quando io dico utilità in generale vi comprendo necessariamente qualunque sia utilità da qualunque specie d'opera umana sia prodotta: e così sparisce l'antica ridicola distinzione, tra agricoltura, arti, commercio; v'è utilità prodotta da lavoro? dunque ci è industria, e s'adopri in terra in mare alla campagna o alla città. Dicendo utilità senza distinzione, ho evitato l'errore comune in qualche modo sino a Smith, di limitar l'industria all'utilità detta materiale; per me l'ideale l'immateriale vi si comprende interamente.

Qualunque lavoro, purchè soddisfaccia un bisogno dell'uomo, sia fisico, sia morale, sia reale, sia imaginario, sia di necessità, sia benanco del così detto lusso (purchè non sia disonesto come or ora dirò) è un'industria; così mi sono districato dalle lunghe contestazioni sui prodotti materiali o immateriali, sul lavoro produttivo o improduttivo, e di tanti altri di questi vecchi e nuovi scolasticismi che hanno gittato tenebre invece d'arrecar luce nell'economia delle nazioni. La

trasfigurazione non darà pane agli affamati, nè vesti a' nudi, ma il genio divino di Raffaello produsse una maravigliosa utilità, quando schiuse agli uomini fonte sconosciuta della contemplazione del bello.

Perchè adunque vi sia industria fa d'uopo che vi sia lavoro produttivo d'utilità; ecco la condizione primitiva e sostanziale della industria. L'analisi della porola lavoro ci scoprirà altre condizioni non meno importanti dell'industria.

Forza intelligenza e volontà sono i tre elementi del lavoro. Forza intelligenza e volontà sono pure i tre fattori dell'industria. Noi Europei del secolo XIX a dir vero facilmente non ci formiamo un'idea d'industria senza intelligenza; ma pure bisogna confessare che la massima parte del lavoro, animato da principio da un raggio di genio, poscia passato nella pratica, diventa una specie di meccanismo, il quale dove non sia ravvivato continuamente dallo sviluppo contemporaneo dell'intelligenza non merita più il nome d'industria, seppure non si voglia supporre che l'industria umana sia uguale all'industria delle api delle formiche e de' castori.

E di questo ci dobbiamo oggi più che mai guardare, poichè ad onta della nostra superbia di sapere il sistema dello automatismo industriale comincia a predominare dapertutto, e i terrori di Sismondi non son tutti panici; si direbbe che l'artigiano è diventato macchina: fa molto senza saper che faccia: in compenso però ne' paesi di grande industria, se l'artigiano è degradato a macchina, l'intraprenditore si è sollevato a scienziato; ma l'eccesso annunzia un grave difetto nell'organizzazione industriale de' tempi nostri; e se questa considerazione può sembrare di poco momento nel determinare il concetto assoluto dell'industria, diventa, come appresso mostreremo, essenziale nel relativo. Se per alcuni importa poco che un popolo di un milione di uomini che in un dato tempo produce cento milioni di valori, agisca con intelligenza ov-

vero da automa, e lo chiameranno sempre industre, importerà molto se si voglia paragonare con un altro popolo, e principalmente in vista dei suoi futuri progressi industriali; allora questa considerazione diventa decisiva: poichè cento uomini macchine che oggi producono un milione forse eternamente produrranno lo stesso milione, ma cento uomini intelligenti che oggi producono cento, domani produrranno un milione: l'intelligenza sola deciderà se la China e l'India, che producono tele e porcellane da due mila anni sempre uguali, siano o no più industriose della Francia e dell' Inghilterra, che due secoli sono appena conoscevano quei prodotti, ed ora ogni anno maravigliano il mondo con nuove bellezze e nuove utilità. — L'intelligenza è il fondamento e l' anima del progresso industriale, io quindi ne fo un elemento della industria.

Oltra l'intelligenza vi ha la volontà, ma la volontà nell'uomo senza la libertà non è che istrumento passivo ed inerte. La forca, la fame, il bastone faranno d'un popolo d'uomini un armento di bestie da soma, ma non costituiranno mai una nazione industriosa. Gli schiavi sono fra tutti gli strumenti industriali, il più imperfetto il più costoso, e il meno produttivo; prova ne sia tutto il mondo fra gli antichi, e l'America fra i moderni: « Nel mondo antico appunto « perchè la schiavitù era un fatto generale, si può dire che « non vi era quello che noi chiamiamo lavoro. In fatti io « dimando, chiamate voi lavoro, quello che fanno i vostri « cavalli e i vostri bovi? Quando si porge un manipolo di « fieno a uno di quegli animali, dite voi forse: Ecco il sa- « lario del mio cavallo o del mio bove? Quel cavallo e quel « bue è forse un lavorante? No è solamente una porzione « del vostro capitale » (1). I popoli veramente industriosi han-

(1) P. Rossi lez. XIV.

no compreso queste verità, ed hanno abolito la schiavitù. Si è invocato l'evangelio nell'opra d'emancipazione, è vero, ma l'Evangelio da 18 secoli avea santificato in Gesù Cristo la libertà e la dignità dell'uomo, e la schiavitù durava, e dura ancora; fu l'economia sociale meglio compresa e l'amor della ricchezza che l'abolì presso la nazione più illuminata della terra; e gli uomini per farsi più ricchi hanno sciolto quelle catene che la cupidità della ricchezza avea fabbricato. Così nelle vie segrete della provvidenza anche le umane passioni giovano al giusto, e la *buona novella* eterna sta a traverso dei secoli, e passa trionfale sui vizî e le follie degli uomini.

Il lavoro adunque per creare industria vera dev'essere non solo intelligente, ma libero ancora.

Dall'intelligenza e dalla libertà spunta per necessità quell'elemento ch'è la gloria dell'uomo e la corona dell'industria, cioè la onestà e la probità. Gli economisti della scuola si rideranno di me che vo cercando probità nell'industria; e veramente questa parola non è molto familiare a' libri di economia, e in nissuno ho trovato che se ne faccia elemento dell'industria; ciò nondimeno ciò che è vero sarà sempre vero, sia insolito e deriso, e fortunatamente questo mi sembra tal vero da cui grandi conseguenze e forse attuali derivano.

Dapprima si rifletta che qualunque industria o sia qualunque lavoro che produca una satisfazione all'uomo, ma sia poi dannosa fisicamente o moralmente a lui o agli altri, non dee chiamarsi industria, perchè finalmente se fa godere un uomo una classe una nazione nuoce ad altri, e in vece di accrescere i godimenti al massimo numero possibile ne accresce i patimenti; cioè le manca la condizione essenziale da cui noi ci siamo partiti, che l'industria è mezzo all'umana felicità e non fine; inoltre siccome la vera probità non va

disgiunta dall'utilità vera, anzi sono tutt'uno, un'industria immorale non può essere mai fonte di prosperità; per la qual cosa la probità del travaglio è elemento essenziale del concetto *industria.*—Da ciò si vede il difetto degli economisti che l'hanno trascurato, ed il grave errore in cui cadde il Rossi, quando nella foga d'una bella lezione sull'assunto si lasciò scappare una parola che può portare a terribili conseguenze. Dimostrando, e bene, che qualunque lavoro che sodisfa un desiderio d'un uomo è produttivo, sia materiale, o no, durabile, o fuggevole ec. aggiugne: « l'économie politi-« que ne recherche pas si ce désir est naturel ou factice, *loua-« ble ou non* » Dunque il lavoro che alimenta un vizio è produttivo, e contasi nell'industria delle nazioni, come quello che alimenta una virtù? Teoria spaventosa. Non vedete che a questo modo si chiamerà industria quella del sicario che assassina il vostro nemico e quella della cortigiana che vi corrompe il cuore: l'uno e l'altra fanno cosa aggradevole ai vostri desiderî: soddisfano i vostri bisogni. Ma questa del Rossi fu più che inavvertenza, e divenne sistema quando appresso aggiungeva: « che se questo bisogno è condannevole, « assolutamente l'economia non ha che opporvi; e non è « men vero che quegli che lo soddisfano producono qualche cosa, e la prova è che voi li *pagate* (1). Perchè dunque si paga, chi satisfa una voglia infame è un produttore un industrioso? Quando l'uom fatale strascinava metà d'Europa per trucidar l'altra metà e farla schiava, certamente la vecchia guardia satisfaceva ad un suo bisogno, ed ei la pagava pur troppo; ma che produceva? Desolazione!

E lasciando stare queste industrie nelle quali l'improbità è evidente, perchè evidente è la loro natura distruggitrice, in quelle pure che apparentemente producono ricchezza co-

(1) Lez. XIII.

munemente detta, spesso l'improbità non è meno essenziale. Privati che si fanno ricchi per industria disonesta sventuratamente son tanti che vi ha un intero codice per punirli; ma questo delitto non si restringe ai soli privati, anzi è più comune ai popoli sebbene impunito, e spesso glorificato: infatti molta parte d'ammirata industria anche nei popoli più industriosi del mondo è fondata sulla disonestà. Il lavorar molto e con intelligenza in opra iniqua spesso produce assai, eppure questa non è industria ma iniquità. La prima industria di tutti i popoli della terra fu il furto, l'unica dei selvaggi è il furto, furto la conquista, furto il feudalismo, ed ora... ora non vi è più industria sul furto fondata? Volesse il Cielo! Ma i fatti dicono il contrario. Il sig. Buxton nell'opera sulla schiavitù dimostrò che l'infame mercato di carne umana chiamato tratta dei negri, dà attualmente un profitto del 30 per 100 sul capitale; profitto smisurato! Chiamate industriosi se avete il cuore quegli armatori che per far questo detestabile guadagno, di 560 schiavi non ne portano al mercato che 360: il resto è divorato dai patimenti del viaggio. E se manca la violenza il furto resta ed è generale come prima. La sola differenza è che i tempi più cortesi e gentili hanno ingentilito il nome; ma la cosa è turpe come prima, e forse più turpe ancora, perchè vi s'aggiunge l'impostura. Che cosa sono tutti i monopolî, i contrabandi organizzati di nazione a nazione? Che sono i famosi atti di navigazione, i privilegî industriali, i trattati insidiosi di commercio, i blocchi continentali, le rappresaglie? Furti decorati. I signorotti del medio evo dai loro castelli sulle cime dei monti, dove stavano annidati, piombavano come uccelli di preda e svaligiavano i mercanti che passavano. Tutti li chiamavan ladri. Appresso cambiarono sistema; invece di svaligiare imposero gravi balzelli al mercante pel passaggio. Che vi è di diverso? Nulla; la cosa restò, mutò solamente il

nome, e il furto si chiamò dritto di transito, di pedaggio ec. ec. Proibire, come non è guari facea l'Inghilterra, che una nazione non potesse con altra commerciare, coll'India per es., che cosa è, se non impedirle l'uso di onesta industria, e togliere la sussistenza a milioni d'uomini per arricchirne cento? Che cosa è dunque? Furto. Il dazio sui cereali (parlo sempre dell'Inghilterra perchè è il non plus ultra dell'industria), ha per iscopo mantenere alto il prezzo per far guadagnare i proprietarî, cioè toglier per forza al povero il mezzo di procacciarsi il pane a buon mercato e vendergli per forza dieci quello che vale uno. Vi può essere furto più manifesto? Esaminate attentamente tutte le leggi simili (e forse non v'ha oggi nazione che non n'abbia zeppi i codici) e ben presto sarete convinti, che sotto titoli speciosi al fondo non v'è che un'appropriazione ingiusta, che fa un uomo una classe una nazione di parte della ricchezza dell'altra. Laonde l'industria che ne deriva, comunque ricca e gloriosa in apparenza, non merita nome d'industria, come non merita tal nome quella dell'elegante borsajuolo che con inchini e abbracciamenti ti tira l'oriuolo dalla tasca.

Questa considerazione è di una influenza infinita nel giudicare comparativamente dell'industria e dell'avvenire d'un popolo industrioso, poichè l'industria improba dura tanto quanto dura la violenza propria e l'ignoranza altrui; ma nella terra non v'ha cosa più labile e passeggiera della violenza e dell'inganno; e questi popoli che oggi vi abbagliano coll'oro ricavato dalla fraude, domani non saranno più che un branco di mendici affamati. *Ecco passai e più non erano!* L'Inghilterra nuota nell'oro, ma conta a milioni i suoi poveri. Terribile dimostrazione! Dunque questa probità che pareva cosa sì estranea all'industria n'è pure elemento indispensabile.

Ora raccogliendo quanti elementi l'analisi ci ha fatto sco-

vrire, noi troviamo che l'idea d'industria sì semplice ed evidente in apparenza, è ben complessa in realtà; e che l'industria di una nazione si può, se non completamente definire, almeno ragionevolmente determinare così:

Il travaglio nazionale, produttivo d'utilità, intelligente, libero, onesto. Questa per me è l'industria.

Tale concetto determinato ci farà possibile lo scovrire i principî che ne determinano il criterio comparativo, cioè quello che indica fra due popoli qual'è il più industrioso.

III.

DELLA MISURA DELL'INDUSTRIA

QUAL'È IL POPOLO PIÙ INDUSTRIOSO?

« We desire to promote, not national industry, « but in a measure even national idleness: not to « increase the burthen of the curse of perpetual la- « bour on our race, but to lighten its pressure. « While we wish to augment the material objects « which afford us pleasure, and so to distribute « them amongst the members of the Society, as to « afford the highest gratification they are capable « of yielding, we wish likewise to increase the lei- « sure we can devote to their enjoyement, and to « promote, not only affluence, but ease » (1).

EISDELL — *A Treatise on the industry of nations.*

Ecco un altro problema che farà sorridere più d'un economista, e inspirerà una specie di compassione mista a dispregio a tutti i così detti uomini di Stato, ma ad onta di essi e forse a pro di essi, io continuerò il mio cammino. Io cerco la verità, ed essa sta a tanta altezza a cui non giungono i disdegni di tutt'insieme i potenti della terra.

Per altro io non mi maraviglio che molti trovino frivola la mia domanda: avvezzi, come siamo, sin da' primi momenti della nostra ragione, a formarci quasi una scala com-

(1) Noi desideriamo promuovere, non solo l'industria nazionale, ma in certa misura anche l'ozio nazionale; non aggravare il peso della maledizione del perpetuo travaglio della nostra specie, ma allegerirne l'affanno, mentre desideriamo aumentare gli oggetti materiali che ci apprestano piaceri, e distribuirli in modo tra' membri della società da procurare il godimento più intenso di cui son capaci, noi desideriamo del pari di aumentare il tempo che possiamo destinare al loro godimento, e di ottenere non solo dovizia, ma agiatezza e riposo.

parativa delle industrie, e dei popoli industriosi, siamo tentati a ritenerla come una di quelle verità assiomatiche, che non hanno bisogno di dimostrazione. — Crediam sapere non che gli estremi, ma benanche i gradi tutti intermedî di questa scala. L'Inghilterra in cima, la Turchia alla base tra i popoli civili e semincivilìti; più sotto i selvaggi, e in mezzo a grado a grado stanno la Francia, il Belgio, l'Olanda, l'America, la Russia, ec. ec., chi lo può mettere in dubbio? Quando si giudica a grandi intervalli è possibile che l'opinione pubblica non fusse interamente nell'inganno. Tra l'Inghilterra e la nuova Zelanda non vi è dubbio che la prima sia più industriosa dell'altra; ma senza entrare nelle difficoltà del paragone coi popoli antichi, campo sì vasto di capricci e di menzogne, ristringendoci a' contemporanei, paragonate l'Europa a certi popoli di America e dell'Asia, e la cosa incomincia ad essere men chiara.

Il secolo passato fu innamorato perdutamente della China; là tutto era miracoloso e perfetto come le sue porcellane e le sue seterie. Le più belle invenzioni che hanno fatto la gloria e la potenza dell'Europa, o erano d'antichissima data conosciute alla China, o alla China noi le rubammo. La carta, la polve, la stampa, la bussola sono invenzioni chinesi; l'algebra per mano degli arabi ci pervenne dalla China ovvero dall'India. Non parlo dei miracoli dell'agricoltura chinese. Il figlio del Sole che mette mano all'aratro; le due o tre messi all'anno, i canali lunghissimi, l'oro infinito ci son familiari (1). L'immensità della sua terra non basta alla sua divorante industria agricola; sui fiumi si crea una terra nuova, e sulle zattere sorgono i campi; su quelle isole galleggianti spuntano pianure di biada, e biondeggia il riso. — Magnifico idillio! L'entusiasmo o la pia menzogna dei missionarî, e la

(1) Voltaire n'è il più gran panegirista, ma Voltaire è tutto il secolo XVIII.

lontananza ne fanno una terra di fate, e i politici del secolo XVIII, forse senza eccettuarne un solo, presentano la China come modello ideale all'Europa, e nella Fantasmagoria dell'impero celeste vanno a cercare armi per rovesciare la realità in Europa; fin qui cieca credenza; ora avvicinatevi un poco e comincia a vacillare la sicurezza nei giudizî sull'industria chinese.

Il secolo XIX nei suoi primi anni crede ancora, ma comincia a dubitare, e il viaggio di Lord Macarteney rappresenta questo stato di scossa credenza, quando a giorni nostri, prima il contrabando e poi il cannone inglese fanno sparire il castello incantato, e la China agli occhi dell'economista appare qual è, e qual fu: una nazione decrepita nella sua fanciullezza, dove quella apparente prosperità industriale è manto pomposo, ma logoro d'una turpe povertà. Il prestigio dell'India era già prima scomparso; e ad onta delle sue mussoline, e de' suoi chaschemir l'India si conobbe essere un paese che natura fe' ricco, e la mano dell'uomo povero per opra delle caste e degl'Inglesi.

Al contrario la Germania che parea sino a giorni nostri dormisse ancora nei suoi castelli feudali, senza altra industria, che balocchi per fanciulli, si sveglia tutta ad un salto, e con un colpo magistrale svela alla nostra meraviglia la sua potenza industriale. Fa tremare le nazioni maggiori che credevano avere il monopolio dell'industria, e attrae a se le minori, parla un linguaggio imperioso mescendolo col nome simpatico della libertà; e gitta in corso un'idea novella — *le associazioni doganali* — Apre vie nuove di commercio, altre antiche ne chiude, e fortunatamente pel mondo mette sì felice scompiglio nelle antiche industrie, che si alimentavano di sola fraude, che oramai fuori che la cieca aristocrazia di bottega del *Palais Bourbon*, i veri economisti sanno che, o bisogna transigere colla lega Germanica, o imitarla, o perire.

Tali miracoli intanto non si fanno in un giorno; in Germania adunque l'industria dovea vivere in condizioni assai più felici di quelle che il dotto volgo sentenziava: e così era. Infatti mentre altre nazioni ci assordavano colle acclamazioni delle loro conquiste industriali, la Germania, stavasi, come suole, muta e lavorava, e già possedeva assai più industria di molti paesi che si credevano mastri d'industria. Siamo adunque men presuntuosi di questi pretesi assiomi popolari, e persuadiamoci una volta, che i fatti industriali non sono i più facili ad essere osservati, e che le verità economiche non sono innate, nè ispirate per decreto.

Il giudizio comparativo sull'industria di due popoli per logica necessità sta sopra due basi, senza le quali non è possibile umano giudizio, cioè 1° una idea esatta dei due oggetti che si vogliono paragonare, 2° una idea astratta e precisa, a cui paragonando ciascheduno dei due oggetti, serva di misura ad entrambi; o in due parole i *fatti* ed il *criterio*. Dove i primi manchino o sieno erronei, ed il secondo sia falso, il giudizio che ne risulta dev'essere per necessità inesatto. E questo appunto è avvenuto nei giudizî che comunemente si danno sulla industria delle nazioni. Per evitare l'imitazione dell'errore è per me necessità il risalire ai principî scientifici che determinano il criterio comparativo dell'industria, e ne indicano i fatti correlativi.

IV.

DEL CRITERIO INDUSTRIALE.

« Quando ogni cittadino in uno stato può con « lavoro discreto di sette o otto ore per giorno « comodamente supplire ai bisogni suoi e della « sua famiglia, questo stato sarà il più felice della « terra : egli sarà il modello d'una società ben or- « dinata ».

FILANGIERI lib. II, c. XXXV.

Il criterio comparativo dell' industria non essendo altro che quella idea astratta a cui si devono paragonare le industrie rispettive dei popoli, si comprende facilmente, che deve essere indipendente dai fatti particolari delle diverse industrie nazionali; e siccome l'idea del metro è indipendente e dee precedere a quella della tela che si vuol misurare, così l'idea del criterio industriale, ch'è la norma misuratrice della industria delle nazioni è indipendente, e dee precedere nell'ordine logico i fatti che ne svelano la potenza; da un altro lato però essendo un regolo comune ad una misura generale dei fatti industriali deve attingersi in una serie di verità comuni e generali, cioè d'un ordine più elevato, ma connesse co' principî fondamentali dell'economia sociale; per la qual cosa necessariamente deve informarsi alle idee elementari del concetto *industria*, sì perchè sono un corollario manifesto di quei principî, come pure perchè non si tratta che della maggiore o minore potenza di essa. S'io voglio sapere tra due figure qual'è la più bella, devo cominciare dal determinare che sia bellezza, almeno secondo il mio intendimento; se tra due uomini voglio giudicare qual'è il più onesto, il più ricco, il più forte, bisogno anticipatamente stabilire che sia onestà, ricchezza e forza. La regola misuratrice della qualità o potenza

d'una cosa è adunque in parte connessa coll'idea astratta che si ha di quella potenza o qualità: anzi quella conosciuta il giudizio per lo più non si riduce che ad un calcolo di quantità. Senza avere un'idea del calore e della gravità è impossibile stabilirne la misura; ma quella conosciuta, il termometro ed il barometro non son altro che gli strumenti più opportuni per calcolarne la quantità o sia i gradi. Per la qual cosa parmi poter conchiudere che nella idea d'industria da me svolta bisogna trovare le basi essenziali del criterio misuratore delle industrie.

E la necessità di questo logico procedimento avendo le sue radici nell'umana ragione ha costretto, senza anche saperlo, tutti coloro che hanno voluto instituire un giudizio sulle industrie, a formarsi un criterio a se, il quale comunque erroneo sia stato, sempre però è riuscito in una regola o misura generale, e per la sua intima connessione colla idea' di industria si è da quella derivata, ed ha partecipato a tutti i difetti e agli errori di quella. Così come sopra cennammo, è avvenuto, che il criterio comparativo dell'industria si è riposto nel più o meno di lavoro, di produzione, di manifatture, di monopolî, secondochè nel lavoro, nella produzione, nelle manifatture, o nei monopolî si è riposta l'idea astratta d'industria.

Seguendo questo metodo e adoprando il mio concetto dell'industria nello studio precedente analizzato, per determinare il criterio, ci basterebbe il dire, che la misura della potenza industriale nazionale consiste: « nel più o meno di lavoro produttivo d'utilità, intelligente, libero ed onesto, che si effettui da ogni nazione ».

Così procedendo io non avrei fatto altro che aggiugnere la quantità al concetto universale d'industria già trovato. Ma se basta mettere un segno di più o meno all'idea astratta dell'oggetto misurato per trovare la misura nelle cose fisiche, nelle

morali questo metodo trascinerebbe a grandi errori; poichè fa d'uopo non dimenticar mai l'idea fondamentale che mette tanta differenza nel calcolo delle cose fisiche e delle morali, cioè il fine a cui queste tendono, cosichè mentre le semplici regole numeriche bastano a misurar le prime, nelle seconde tutto dipende dalle regole finali.

Se per misurare due superficie basta soprapporre l'una all'altra, per misurare due industrie bisogna conoscere sino a qual punto ottengano il loro fine. Il criterio adunque dell'industria dipende dalla conoscenza del suo fine; e la legge più universale della misura dell'industria dei popoli sarà questa: quel popolo è più industrioso che meglio ottiene il fine supremo dell'industria; così si prova come la massima già prima da me stabilita della importanza dello scopo nelle materie economiche spiega una influenza sì decisiva, che senza di esso siam certi non poter formare giammai se non giudizî inesatti sulla misura delle industrie.

Ora qual'è questo scopo dell'industria umana che ci dee insegnare a misurarne i gradi?

L'Economia non è obbligata a discutere se il fine dell'industria sia l'ordine morale, la legge dell'assoluto, l'imperativo categorico, o la virtù stoica o peripatetica; fortunatamente essa è scienza abbastanza pratica ed operativa, perchè non sia d'uopo perdersi in vanità trascendentali. L'Economia non mira che all'ordine sociale delle ricchezze, l'industria non può avere altro fine che la ricchezza. Fin quì non v'ha io credo voce che discordi, d'ora in poi però cominciano i contrasti. Questa parola ricchezza che muove l'universo con una spaventevole precisione non ha potuto finora ottenere una definizione precisa nella scienza, e dalla gretta avidità dell'oro della scuola crematistica, all'infinita aspirazione di tutti i piaceri che può presentare il cielo e la terra, il presente ed il futuro delle scuole teofilantropiche, estende per indefinito spazio il suo significato; laonde non avremmo

fatto un passo più avanti dicendo che il fine dell' industria è la ricchezza, e quell'industria è più potente, che più ricchezza produce, se prima non si venga a stabilire chiaramente il senso di questa ricchezza industriale.

E ciò tenterò ricavare dalla natura stessa dell'industria, che ne dev' essere strumento produttore; imperochè sebbene la natura d'un mezzo non possa sempre e sola determinare quella del fine, sembrami però incontrastabile, che basti a costituirne alcune condizioni indispensabili. S'io veggo una nave o un mulino armati di vele posso a priori dire, che il fine che si vuole ottenere deve avere per condizione indispensabile il vento.

Così nell'industria. Io so che il lavoro dell'uomo n'è elemento primo constituitivo, ch'esso è l'effetto composto d'intelligenza e di volontà, quindi legitimamente, anzi necessariamente e a priori ne ricavo, che qualunque ne sia lo scopo, egli dev'esser tale, che la *ragione l'approvi* e la *volontà v'acconsenta*. Da questi due principî sì semplici ed evidenti scaturiscono conseguenze a mio credere importanti.

1° Se la ragione deve approvare il fine dell'industria, esso dunque non può essere un lavoro improduttivo. Lavorare per lavorare è opera di folli o di condannati, e la ragione non può avere per iscopo dell'industria un'assurdità.

2° Fra i varî risultati produttivi dell'industria umana, lo scopo di essa non può essere che ottenere il più produttivo.— Un industrioso che coi mezzi ed il lavoro atti a produrre cento canne di panno, ne produce dieci, ha lavorato per 9 decimi senza scopo, cioè ha lavorato semplicemente per lavorare. La ragione ripugna a questo spreco d'umana attività, eppure è questo il non plus ultra della sapienza dei protezionisti.

3° Siccome ogni uomo che lavora ha dritti uguali a lavorare come un altro, a menochè il cielo non ci piova una aristocrazia, che abbia il privilegio esclusivo di muover le braccia, così la ragione non può approvare, che uno eserciti un'in-

dustria, che producendo per se impedisca il lavoro altrui; perciò lo scopo della industria non può essere che la massima produzione estesa al massimo numero possibile d'industriosi: se non nuova almeno perentoria condanna dei monopolî, sotto qualunque nome o forma sien mascherati! e da questo principio la ricchezza ch'è scopo all'industria prende la sua fondamentale qualificazione di ricchezza comune o sociale.

4° Finalmente, qualunque ricchezza produca un' industria non merita tal nome, se ne distrugge altrettanto, o più da un'altra prodotta, perchè quell'industria lungi dal produrre distruggerà e sarà lavoro o inutile o nocivo, e però lavoro assurdo. Laonde nel giudicare dell'industria d'un popolo deve attentamente essere calcolato il risultato intero di tutti i rami dell'industria di quel popolo, e riputarsi come distruzione e non produzione industriale quella che tende a diminuire la fecondità di altre industrie, o perchè ne impedisce lo sviluppo, o ne consuma inutilmente i prodotti, o alimenta vizî ed abitudini che hanno il medesimo effetto.

Quest'ultima conseguenza sembrami importantissima perchè colpisce direttamente ogn'industria viziosa, e conferma splendidamente il principio da noi posato della necessità di probità nell'industria.

Ecco le principali conseguenze d'una delle due condizioni dello scopo dell'industria cioè che la *ragione l'approvi.*

Passiamo alla seconda. — La *volontà deve acconsentirvi:* da essa scende una nuova serie di conseguenze forse più importanti.

E 1° La volontà non piega se non per ottenere un piacere, o per isfuggire ad un dolore. — So quante vane parole si sono sparse per provare verità sì evidente, quindi per acchetare gli scrupoli di qualche mistico trascendentale dirò: la volontà non consente se non sulla speranza di satisfare un bisogno sia fisico sia morale.

Il lavoro non è un piacere per se stesso(1); e se l'uomo prova bisogno di lavoro, è di quello sì breve, sì moderato, sì vario, sì capriccioso che si chiama ricreazione; ma chi lavora solamente per ricrearsi comunemente chiamasi ozioso. Il lavoro industriale, il lavoro vero, è pena dura, infinita, è la condanna, che Iddio in un giorno di collera scrisse sulla fronte del genere umano, e il sudore che sgorga col pianto sul volto del lavorante n'è testimonianza perenne sulla terra.

Chi lavora non aspira che al riposo, e tanta n'è la brama immensa, che spesso si soccombe al lavoro oggi sulla speranza di lavorare meno domani; terribile miseria dell'umanità, che intanto rivela un gran vero finora trascurato quasi interamente dagli economisti; cioè che l'industria non ha per suo scopo la massima produzione possibile assolutamente, ma quella che soddisfi meglio ai bisogni umani colla menoma fatica.

2° L'uomo non è tutto ventre, e su questa fronte incurvata dalla prima condanna splende ancora un raggio della divinità; quest'angelo caduto pensa ed ama; non basta adunque alla sua volontà per muover le braccia alla fatica la speranza dei beni fisici, ma si richiede un tempo prezioso, e sia pur breve e fugace quanto il piacere, per satisfare la sua intelligenza nella contemplazione progressiva del vero, e nella delizia delle più sacre e legittime affezioni. Se voi a forza di lavoro fate dell'uomo una macchina a tessere o filare, quand'anche copra l'universo di drappi o di tela, la vostra industria ha fallito il suo scopo, perchè n'avete degradato l'intelligenza; se sepellite generazioni intere in fondo ad una miniera ne scaturisca pure un fiume di oro, la vostra industria ha fallito il suo fine, perchè avete inaridito il cuore, avete tolto l'amico all'amico, lo sposo alla sposa, il padre ai suoi figli. Quindi scende l'importante conseguenza, che l'industria vera e feconda dev'esser tale che lasci tempo alla coltura dell'intelligenza e del cuore.

(1) La tendenza dell'uomo non è alla fatica ma al riposo. — Malthus.

La volontà e l'intelligenza, finchè la violenza non le opprima, rilutteranno sempre ad una industria, il cui ultimo frutto sia una ricchezza che sebbene nell'insieme considerata, soddisfi al massimo possibile dei bisogni fisici e morali, quand'anche lasci il massimo possibile di riposo, pure tanto beneficio restringa a pochi esseri privilegiati dalle leggi o dalla fortuna, e il maggior numero ne privi, e quei principalmente, che più lavorano: conseguenza capitale che tocca alla parte più viva ed attuale, e più trascurata dell'economia sociale, alla distribuzione dei frutti della industria umana (1).

Non basta che l'Inghilterra p. e. tutto calcolato ricavi più beni materiali, più ozio, più cultura di mente dal lavoro del suo popolo, dove tanto beneficio sia privilegio di poche famiglie, mentre l'indigenza l'abbattimento ed il delitto sian patrimonio unico dei milioni. Se v'è un paese dove sono mille palazzi che somigliano a reggie per mille baroni, e accanto cinquanta mila *workhouse* per due milioni di poveri; vi sian cento dotti come Brougham ed un popolo intero che si fa mitragliare dietro ad un nuovo Messia; se vi è un paese dove sieno cento repubblicani, come Jackson e Polk e tre milioni di schiavi, duecento mila bourgeois egoisti ed arroganti, che gridan *carta carta*, e trenta milioni di proletarî che gridan *pane pane*, qualunque sia la somma della ricchezza e dei lumi e dei piaceri prodotti dall'industria in quei paesi, e si chiamino Inghilterra America o Francia, io avrò sempre ragione di dire che l'industria non è in condizioni normali costituita, perchè il suo scopo non ha ottenuto. — I nostri valorosi italiani i veri padri dell'economia sociale, cioè dell'economia degli uomini e non dell'economia delle macchine, avean conosciuto e proclamato questa verità « Nella troppa disuguaglianza delle fortune egualmente che nella perfetta eguaglianza, l'annua riproduzio-

(1) Vedi Sismondi *Nuovi principi* c. v, p. 87.

ne si ristringe al puro necessario, e l'*industria si annienta*, poichè il popolo cade nel letargo sia che disperi d'una vita migliore, sia che non tema una vita peggiore » così Pietro Verri (1).

Gli uomini che si credon dotti perchè sanno che l'economia politica tratta della produzione, distribuzione, e consumazione delle ricchezze mi grideranno addosso, ch'io qui fo una misera confusione tra produzione ch'è industria, e distribuzione di ricchezza: che il modo vizioso di distribuire i frutti dell'industria non ha che fare col criterio della potenza industriale.

A questi signori scolastici io ho già risposto quando ho chiarito il mio punto di partenza, cioè d'idea fondamentale, che tanto l'industria quanto le ricchezze non sono fini ma mezzi ai fini supremi dell'umanità, ch'io studio la scienza viva dell'economia politica, non la scienza morta dell'anatomia descittiva delle ricchezze. Purnondimeno volendomi chiudere entro l'angusto cerchio della scienza de' *crematisti*, la mia teoria resta pure inoppugnabile, cioè che la maniera come sono distribuiti i frutti sì materiali che morali dell'industria, sia elemento essenziale del criterio comparativo della industria, nè spero difficile il provarlo.

Vincoli e privilegî conservati da ignoranza o da leggi inique possono produrre una viziosa distribuzione di ricchezza. La natura abbandonata al suo libero sviluppo non può che distribuirla bene. La natura è giusta perchè è l'opera della provvidenza; ed essa ha dettato la formola suprema d'ogni equa distribuzione: a ciascuno secondo la propria capacità e le sue opere; mentre all'opposto una viziosa distribuzione si compendia in queste poche parole: che vi ha degli uomini i quali godono più profitto di quello che meritano secondo l'opera loro e la capacità, ed altri che godono meno mentre all'universal van-

(1) § VI, p. 41.

taggio contribuiscono più coll'ingegno e colla mano. Se vi ha cosa di vero e grande nelle dottrine di Saint-Simon, di Fourier e di tutti i moderni *riformatori*, sì leggermente trattati, è la dimostrazione viva ed evidente di questo principio: in una distribuzione iniqua adunque v'ha un consumatore che consuma più di quanto produce, un produttore men retribuito di quanto merita. Da ciò ne viene naturalmente che il consumatore è inclinato a produrre quanto meno può, e il produttore gradatamente ridotto all'indigenza finisce col non produrre più; quindi o pernicioso sprecamento, o più perniciosa diminuzione di produzione: cioè a dire una distribuzione difettosa agisce come impedimento preventivo e distruggitore dell'industria. Il migliajo di sterlini che il duca inglese spende in un pranzo, che non erano il prodotto del suo lavoro o di quello accumulato legittimamente ed equamente toccatogli sul patrimonio dei suoi, ha tolto la vita a cento artigiani, e il capitale ad una macchina a vapore.

Dopo ciò non mi sembra dubbioso che una distribuzione iniqua non sia una causa potente dell'indebolimento e spesso dell'annientamento dell'industria.

Il secolo XVIII che creò la scienza economica comprese profondamente questa verità: infatti una delle grandi conquiste della rivoluzione del 1789 dalla Francia comunicate all'Europa non fu l'equa distribuzione delle ricchezze, mediante la giusta ed eguale ripartizione delle successioni, lo svincolamento delle proprietà territoriali, l'abolizione dei dritti signorili, e dei privilegî delle arti? E la stessa violenta nuova distribuzione delle proprietà francesi per la vendita de' beni nazionali non ebbe l'istessa giustificazione, o almeno l'istesso pretesto?

E qualunque sieno stati i motivi di quelle leggi, comunque condannabile l'esecuzione e detestabile l'imitazione, è innegabile che molto se non tutto l'onore dei progressi attuali dell'industria a quelle si concede. Inoltre sarebbe utile agli eco-

nomisti scolastici che gittassero uno sguardo fuori della scuola e guardassero il mondo. Qual'è la quistione minacciosa, palpitante, gravida di pericoli, che agita i popoli e turba i sogni dei pastori dei popoli? La quistione de' salarî dei lavoranti. La quistione da cui dipende non che l'avvenire dell'industria ma di tutto l'incivilimento umano a giorni nostri qual'è? La quistione dell'equa distribuzione dei profitti dell'industria tra il capitalista, il proprietario della terra ed il lavorante.

Nè il problema è vana speculazione di teste disoccupate come si chiamano gli scienziati, ma è una discussione pratica a cui chiamano ad ogni istante gl'incendî degli opificî, e la distruzione delle macchine; e dove le passioni sono più frenate gli argomenti più pacifici sono le *coalizzazioni* di artigiani, la sospensione simultanea dei lavori *(strikes)*, la rovina delle fabbriche e la disperazione degli artigiani.

In mezzo a queste convulsioni, che ogni momento vengono a funestare lo spettacolo brillante dell'industria attuale, e mescere all'esclamazione di gioja del fabbricante che arricchisce, le grida disperate dell'artigiano affamato, l'industria è scossa e indietreggia.

Da questi fatti clamorosi che succedono con funesta celebrità sotto agli occhi nostri (1) è manifesto, che se i benefici effetti industriali si possono contendere alla distribuzione giusta, non vi è chi contrasti i dannosi all'ingiusta. Una voce concorde ed universale oggi levano tutti gli economisti contro i mali sempre crescenti, la miseria i vizî i delitti de' lavoranti, e chi ne accusano autore? l'iniqua distribuzione dei profitti tra il capitalista e l'artigiano, cosichè dolorosamente trovasi forzato ad esclamare uno de' più valenti economisti di Francia, Blanquì « che lo stato dell'industria al presente è assolutamente contro

(1) Non son che pochi mesi che la Slesia e la Sassonia furono minacciate da una rivoluzione di artigiani, e mentre io scrivo, a Parigi sono sospesi tutti i lavori di costruzione per una *coalizzazione* ostinata dei fallegnami.

natura » (1); e per rimedio unico si sente da pertutto ripetere la parola un po' misteriosa *organizzazione dell'industria*, cioè associazione di profitti tra capitali e lavoro.

Così un'idea che parea o una confusione di principî, o una astrazione senza pratiche tendenze viene a dimostrarsi come il risultato finale e il più avanzato di tutti i progressi a cui sia giunta l'economia politica a giorni nostri.

Ora riassumendo la nostra analisi potremo dire con fondamento, che il criterio dell'industria tutto dipende dal suo fine, che questo non consiste nel massimo lavoro o nel massimo possibile di produzione di beni fisici e morali, ma nel godimento massimo di questi beni esteso al massimo numero possibile d'individui per mezzo del minimo lavoro possibile: e però lungi dal dirsi più industrioso il popolo che più lavora, o più produce, io direi quel popolo che lavorando il meno che può ottiene pel numero massimo dei suoi membri la massima quantità dei beni materiali e morali. Si è gridato troppo lungamente agli uomini *travagliate travagliate*: si gridi almeno una volta *riposatevi* e *godete* (2).

(1) Des dangers du régime prohibitif. *Journal des économistes* vol. 1, 1842.

(2) Ducpétiaux. — Erano già da molto tempo meditate e scritte queste idee quando ebbi l'occasione di leggere la bell'opera del sig. Ducpétiaux. *De la condition physique et morale des Jeunes Ouvriers*. Bruxelles 1843, e con gran satisfazione osservai che in molte idee e massime in queste finali si perfettamente c'incontravamo, che parea l'avessi avuto sott'occhio quand'io scrivea. Io ho la coscienza della proprietà del mio pensiero, ma nol dico per vanità d'autore; solo il rammento perchè mi sembra grande presunzione di verità quando due uomini, qualunque sia la differenza della loro potenza intellettuale, partendosi da principî diversi e con intenti diversi, vanno a coincidere senza saperlo nella medesima idea essenziale.

Io invito i miei lettori a leggere e meditare l'introduzione all'opera citata: io solo arrecherò i seguenti frammenti nei quali in certo modo si compendiano tutte le sue idee.

« Le travail doit être organisé et rétribué de manière à assurer et à faciliter pour l'homme l'accomplissement de la loi de son développement et la satisfaction de ses besoins légitimes. — Ainsi, il faut qu'il favorise la santé loin d'y porter atteinte; il faut qu'il puisse se concilier avec l'excercice de l'intelligence, les besoins de l'éducation et l'oeuvre du perfectionnement moral des individus. — Pour réaliser ces vues et coopérer à l'oeuvre qu'il s'agit d'accomplir, l'organisation du travail doit réunir les conditions suivantes: »

« Produire le plus possible et de la manière la plus parfaite avec le moins de fatigue et dans le moindre espace de temps: »

Il mio sistema nol dissimulo va diametralmente incontro alla corrente del maggior numero degli economisti e dei moralisti ancora; per essi non v'ha che incoraggiamento esortazioni e laudi al lavoro, e sia pure quello che distrugge ed abrutisce; per me al riposo onesto che satisfa il cuore e nobilita la intelligenza.

Ciò non ostante bisogna confessare che il principio ben compreso può pure satisfare i più rigorosi materialisti della scienza; imperciocchè il riposo giusto e moderato invece di diminuire, tutto ben calcolato, accresce la produzione industriale, e spesso il lavorar meno aumenta il prodotto del lavoro. « Un gran fatto irrecusabile basta a convincerli: cioè che al di là di un certo limite ragionevole, il lavoro dell'uomo cessa dall'esser produttivo (1) ». Questo principio sì strano in apparenza è destinato omai a passare in pratica ad onta della tremenda resistenza che vi oppone l'egoismo dei capitalisti, l'ignoranza dei governanti, e la fame pessima consigliera de' lavoranti. Ma la sorte del vero è di trionfar di tutto; e questo pure trionferà: l'uomo riposerà.

Da più anni in Inghilterra si è tentato di limitare per mezzo d'una legge il massimo del lavoro degli artigiani da 10 a 11 ore al giorno. L'Inghilterra per due volte ha visto vacillare il ministro più potente, che l'abbia governato da Pitt in quà, sir Roberto Peel, per la piccola quistione delle 10 ore del lavoro, e non so se il vedrà cadere, a menochè non cede prudentemente al tempo, come suole, poichè lord Ashley è invincibile nella

« Esclure, par la variété et la succession des occupations la monotonie et l'ennui qui entraîne d'ordinaire un travail uniforme et prolongé: »

« Proportionner la rétribution à la nature de l'emploi et à la capacité de l'ouvrier, sans que jamais le minimum de cette rétribution puisse être inférieur à ses besoins les plus urgents: »

« Laisser des loissirs suffisants pour la réparation des forces pour l'oeuvre de l'éducation, et pour les distractions et les amusemens propres à entretenir le contentement, la santé de l'ame comme celle du corps. »

(1) M. Chevalier 5ᵉ Leçon. p. 151.

sua santa e sublime ostinazione di dare un'ora di riposo allo affannato artigiano inglese.

Ma mentre in parlamento si combatte un capo di manifattura illuminato e generoso il sig. Roberto Gardiner di Preston col fatto accorda ai suoi artigiani quello che non hanno potuto ottenere dalla legge, e da un anno ha ridotto a 11 ore il maximum del lavoro nella sua fabbrica, senza diminuire di un soldo il salario. Chi non avrebbe vaticinato grandi perdite a questo cuore generoso: ma la carità ha il suo premio anche sulla terra. Il 7 marzo 1845 compito già l'anno della sua riforma, i suoi numerosi artieri si riuniscono intorno a lui, e colla semplicità eloquente delle cifre esprimono i felici risultati dell'ordine del loro capo e la loro gratitudine. — Un tessitore siede presidente, i filatori, i cardatori sono oratori, non vi aspettate rettorica, avrete solo la verità. Un filatore ch'è pagato ad opera dice: « ho avuto più salute, più appetito, hò dormito più profondamente, e alla fine della settimana mi trovo aver guadagnato più del tempo in cui lavoravo 12 ore al giorno ». appresso viene il contabile della fabbrica, ed assicura « che dal momento della diminuzione dell'ora i tessitori a merito guadagnavano 21 pence (tarì 5, 5 siciliani) di più alla settimana, e i filatori due, e che (cosa prima inaudita) in due mesi non vi fu filatore che mancasse al lavoro un sol giorno per malattia ; e che finalmente la qualità dell'opera era più perfetta ». Così la ricchezza e la benedizione di 200 poveri artigiani sono la ricompensa della virtù (1). Un fatto simile rammentava in Francia M. Chevalier sin dal 1841. « Dal 1° gennajo 1841 (scriveva uno dei direttori della fabbrica di cotonerie di Wesseling-Alto Reno- una delle più considerevoli del mondo che impiega sino a 4000 artigiani), abbiamo diminuito di mezz'ora il lavoro quotidiano della filanda; ebbene contro o-

(1) Galignani's Messenger 19 marzo 1845 num. 9369.

gni nostra aspettativa il prodotto dei nostri telai, lungi dal diminuire in proporzione si trovò accresciuto d'¼ in circa » (1).

Così il fatto incomincia a trionfare dei pregiudizî del volgo e di quelli benanche della scienza. Gli economisti giustamente sdegnati dell'ozio o decorato o santificato da instituzioni ingiuste o corrotte non sapevano finora trovar parole assai potenti per incitare al lavoro, il secolo XVIII giugneva al furore su questo punto: le feste politiche o religiose si condannavano, i divertimenti si bandivano: chi non metteva mano alla zappa o al martello era un ladro pubblico: la felicità e la perfezione dell'ordine sociale non consisteva in altro che nel lavorare; lavorare, e sempre lavorare. Il secolo XIX in generale echeggiò gli stessi tuoni: ora però par che cominci a ricredersi, e gli economisti pensano che un poco di riposo è da mettersi in calcolo di piaceri; e la forza della verità ha vinto sinanco l'egoismo inglese, e fra gl'inglesi il più severo verso l'umanità, Malthus (2) scriveva « lo stato naturale dell'uomo non è uno stato d'attività, ma di riposo, e altrove confessava dolorosamente che quando si riflette al lavoro penoso, a cui in una società incivilita le classi inferiori del popolo trovansi condannate, non ci possiamo astenere dal confessare; che le tribù selvagie sono per tal riguardo a commiserarsi meno » (3).

(1) Lez. 5ª p. 151. — Ecco un altro esempio recentissimo, che fa sperare nuovi progressi in questo benefico esperimento.

I signori Giovanni Bartholomew e C. Cotton, hanno diminuito il lavoro degli artigiani nelle fabbriche mezz'ora il giorno colla promessa, che se la presente diminuzione riesce bene fisicamente, mentalmente, e moralmente migliorerà la condizione dei lavoranti, un'ulteriore diminuzione d'un'altra mezz'ora (facendo in tutto una riduzione di non meno d'un duodecimo del loro tempo di lavoro) avrà luogo nel prossimo inverno.

Due altre fabbriche di Glasgow aveano precedentemente diminuito il tempo del lavoro col più felice risultamento.

Glasgow Iournal — Galignani's Messenger 18 giugno 1845, num. 9447.

(2) Essai sur la population ch. VI p. 83.

(3) Ivi ch. V. p. 82.

Un inglese più moderno il sig. Eisdell è andato più avanti ed ha stabilito scientificamente come parte essenziale dello scopo dell'economia sociale un giusto riposo che lasci all'uomo tempo a piacevoli e nobili occupazioni: « Gli uomini lavorano penosamente e studiano il mezzo di compier presto l'opera loro per godere i piaceri, o occuparsi in opere di amicizia pietà e benevolenza: e siccome per mezzo solo del riposo possono ottenersi questi piaceri, essi perciò devono entrare nello scopo dell'economia politica.—Il lavoro in se stesso non è un bene, ma un male; è solamente un bene quando il premio è più desiderabile, che lo sforzo per ottenerlo è penoso: il nostro oggetto adunque non è semplicemente di accrescere la quantità, e migliorare la qualità dei prodotti dell'industria, o dirigere il lavoro con più successo, e accrescerne l'efficacia, ma noi abbiamo un altro appena meno importante, cioè abbreviare il sagrificio della pena della fatica che devesi durare per tale oggetto » (1).

Ma se a me mancasse l'autorità degli esempli e il suffragio degli economisti, mi conforterebbe abbastanza l'istinto di tutti gli esseri sensibili che aspirano al riposo del godimento.

Mi conforta la religione di tutti i popoli: imperochè non può altro significare l'instituzione comune a tutt'i culti veri e falsi dell'obbligo del riposo nei dì festivi consecrati alla religione. « È questa una legge di beneficenza (replicherò le parole del Sismondi) che dobbiamo ascrivere a ventura se per egual modo è rispettata dall'ebreo, dal musulmano e dal cristiano. Prescritto all'uomo tale riposo non solamente perchè egli potesse darsi alla preghiera, e alle cerimonie religiose impostegli dal culto professato, apportatore gli fu pure di sollievo e di mezzi affinchè la gioia, la danza, il canto, gli onesti piaceri, che pure entrano fra i bisogni di nostra natura non fus-

(1) Eisdell A Treatise on the industry of nations sect. 1, the subject p. 8.

sero tal volta almeno peregrini allo schiavo e all'uomo laborioso » (1).

Mi conforta il nobile e comune sforzo che tenta avanti agli occhi nostri la legislazione quasi presso tutti i popoli illuminati, da quei cominciando che più sono industriosi, affine di assicurare un momento di tempo per istruirsi e riposare alle generazioni crescenti, che dalla culla quasi trascinate al lavoro, non aspettano il riposo che nella pace del sepolcro.

Le leggi sul lavoro dei fanciulli hanno questo santo e nobile fine: ne limitano le ore del travaglio, ne inculcano la instruzione, ne tutelano i costumi, e ne difendono la salute. L'Ingilterra, la Prussia, la Francia, hanno dato l'esempio, possa tutto l'universo presto imitarla, ma con discernimento senza violare la legittima libertà industriale.

Mi conforta finalmente la tendenza universale del genere umano, e della industria stessa, che dai suoi primi movimenti insino a noi non ha cercato nè altro cerca che appropriarsi il lavoro di altri esseri animati o inanimati e risparmiare il suo.

La storia dei progressi dell'industria si può riassumere in due parole: sostituire le forze animate o inanimate al lavoro dell'uomo. Prima si raschiò la terra colle mani: il primo uomo che prese una pietra guzza e scavò un fosso, fece già servire una forza inanimata ai suoi bisogni, sostituì la pietra alle mani. Appresso vennero gli animali domati, i metalli, il legno: ecco la zappa e l'aratro. Gli animali poscia parvero lenti e dispendiosi, e comparve l'aratro a vapore, ora sappiamo essersi provati aratri atmosferici. E i venti, il mare, l'acqua, la terra, il fuoco, le macchine, il vapore, la luce, l'elettricismo che sono se non mezzi sempre più perfetti di sostituire l'opera e la forza della natura a quella dell'uomo? (2). Ogni nuovo mezzo sco-

(1) Nuovi principî c. v, p. 84.

(2) Quindi l'enorme errore degli avversarî delle macchine: e la scuola moderna Ascetico-Spartana, di cui l'organo più eloquente fu Rousseau, quand'altro non fusse va contro natura. Va persuadete,

verto, ogni nuova applicazione dei già conosciuti fa salire uno o più individui allo stato di riposo, in cui l'intelligenza e il cuore sien meglio coltivati e satisfatti: e a che tende finalmente l'umanità? a farvi salire tutto il genere unano, cosichè il vero punto culminante della perfezione dell'industria sarà quando tutti gli uomini riposeranno, e travaglierà la sola natura: perchè questo a me pare il sublime destino dell'uomo: muover col cenno la natura, e nella contemplazione del vero alzare un inno di gratitudine al Creatore (*).

s'è possibile, agli uomini queste massime: « La plus importante maxime de l'administration des finances est de travailler avec beaucoup plus de soin a prévenir les besoins qu'à augmenter les rèvenues (art. Econ. polit. dell'Encyclop.)

C'est donc une des plus importantes affaires du gouvernement de prévenir l'extrème inégalitè des fortunes non en enlèvant les trésors à leurs possesseurs, mais en ôtant à tous les moyens d'en accumuler. *Ivi.*

(*) I fatti in rapporto al criterio industriale, e i principi riguardanti il progresso dell'industria saranno il soggetto degli studî susseguenti.

DISCORSO

SULLA

ISTRUZIONE PUBBLICA

NE' SECOLI XVI° E XVII° IN SICILIA

DI BERNARDO SERIO

ANZIANO DELLA 3ª SEZIONE.

(Letto nella tornata ordinaria del 15 settembre 1844).

SULLA

ISTRUZIONE PUBBLICA

NEI SECOLI XVI° E XVII° IN SICILIA

Di quanta importanza sia nell'ordinamento degli stati l'istruzione pubblica, e con quanta efficacia contribuisca al miglioramento ed alla prosperità de' popoli, superflua cosa io reputo il dirlo da questo luogo e ne' tempi che viviamo. Chi è oggi che pienamente non conosce che la pubblica istruzione è quella parte della civile amministrazione, che con lo affetto di un' amorosissima madre prende cura dell'uomo in

sin dalla sua più tenera età, e con la sua scorta appoco appoco reggendolo, e sempre più fortificandolo, da essere ad ogni cosa inetto lo consegna poi adulto alla sociale convivenza con tutte le possibilità di rendersi utile a se stesso ed agli altri? Chi non conosce che per l'istruzione le intellettuali forze si avvivano, si scuote il torpore e l'indolenza che più riescono mortali nella giovanile età, e con l'abitudine al lavoro gli animi a virtù s'informano, e cogli ammaestramenti di religiosa e civile moralità, a ciascheduno additandosi i proprî diritti i proprî doveri, la educazione pubblica diffondesi? Chi per ultimo non conosce che l'ignoranza è peste mortalissima nelle nazioni, che fa sorger tempi di pregiudizî di barbarie che trascinano i popoli in fondo di ogni fatale disordine di ogni miseria; mentre a rincontro diffondendosi il tesoro prezioso della istruzione sulla massa del popolo, incolta peggio che gleba, vedrebbesi evidentemente fruttificare in pro della pubblica tranquillità e ricchezza, e della pubblica prosperità? Se cotanto l'istruzione riesce proficua, cosa che non può in modo alcuno mettersi in dubbio, purchè sia sopra sodi principî stabilita e con savie norme diretta, sta ai governi di trarne il miglior possibile partito, a' governi al cui supremo potere sono affidate le disposizioni naturali dell'umanità.

Or essendo che ne' presenti tempi le nazioni che più progrediscono in civiltà ogni sforzo fanno per estendere l'istruzione, rettificarne i metodi, e farla servire, come primario ed indispensabile strumento di pubblico bene, ai bisogni ed agli usi della vita civile, raccogliendo al tempo stesso con ogni scrupolosità e diligenza gli elementi tutti da' quali possa determinarsi lo stato in cui essa si trova, e desumersi ciò che abbisogna per dirsi generalmente diffusa e notabilmente migliorata ne' metodi, e quali siano i mezzi atti a sempre più speditamente promuoverla e migliorarla, mi è venuto in animo di riandare i tempi che furono, e indagare ciò che per questo

riguardo si è fatto in Sicilia dalla primitiva instituzione delle scuole pubbliche insino addì nostri: considerando che per quella diretta influenza, che i secoli esercitano l'uno sull'altro, può venirsi a capo di determinare per quali guise sia l'istruzione pubblica pervenuta al grado che attualmente rinviensi. E posciachè dal tempo delle prime nostre scuole pubbliche più e più secoli son corsi, e tanta varietà si è veduta di dominazioni di ordini di costumi di successi ora prosperi or fortunosi, che hanno influito quando a far rifiorire l'istruzione quando a deprimerla, mi è stato d'uopo di andare osservando i tempi e le cagioni che al suo rifiorimento o alla sua decadenza abbiano contribuito, e gli effetti che in vantaggio o in danno della coltura della morale della civiltà insomma dell'isola nostra abbia prodotti. E avendo a questo fine da qualche tempo raccolto con molto studio e diligenza, in mezzo anche alla oscurità di rimoti secoli, i pochi e disparati elementi che ci rimangono, perchè possano incarnare il disegno della mia storia delle vicissitudini e stato presente dell'istruzione pubblica in Sicilia, mi permetterete, degnissimi colleghi, che io questa sera mi faccia intertenendovi dei secoli decimosesto e decimosettimo, nel cui corso tutta comprendesi la dominazione degli spagnuoli di schiatta austriaca: osservando primamente lo stato in cui questi principi trovarono l'istruzione, i tempi che sotto i medesimi corsero, ciò che si fece per le scuole, quali metodi furono in vigore, qual frutto siasene ottenuto, che sarà appunto la norma che io presso a poco terrò in tutta la mia opera (1).

Caduti per le fatali giornate di Benevento e Tagliacozzo Manfredi e Corradino, e spenta con essi la svevica famiglia, sull'isola nostra la più tremenda tempesta di mali riversossi, che senza posa per un secolo e mezzo incirca succedutisi la desolarono, e indi finalmente la imbarbarirono. A che rimembrare le calamità del brevissimo dominio degli angioini, i

quali finirono colla totale loro disfatta nel generale concitamento dei popoli, il ventennio delle guerre in terra e in mare con mutabilità di fortuna combattute, sospese pel trattato di Castronuovo, e in processo di tempo a quando a quando ridestantisi per le vane pretensioni di quegli usurpatori, che ogni modo cercavano di racquistare la perduta loro signoria, e molte siciliane contrade correano e di spavento conturbavano, co' saccheggiamenti e col fuoco devastandole, e dalle patrie terre i cittadini a ramingare cacciando? E senza ciò l'alterigia e la sfrenata potenza de' nobili, le lotte tra loro gagliardissime, e la lunga interminabile catena delle guerre civili, che sotto deboli governi, rotto ogni freno, ogni ordine di politico reggimento sovvertendo, le popolazioni tutte dell'isola sconvolsero? In cosiffatte turbazioni e sciagure l'avviamento che poco tempo innanzi lo svevo Federigo avea dato ai buoni e gentili studî arrestossi, le scuole che già erano state per ogni dove stabilite vennero meno, e fu tale e tanta la rozzezza de' costumi e l'ignoranza, che su tutta generalmente la superficie delle nostre terre dilatossi, che anco il saper leggere e scrivere era di pochi e distintissima prerogativa, che costumanza divenne di notare col nome di letterati chi n'eran forniti, chi n'eran privi con quello d'idioti confondendo: e privi soventi volte vedeansene financo i giudicanti (2).

Ma tornata la Sicilia nell'ordine nella tranquillità, per l'opera del magnanimo Alfonso di Aragona furono ravvivati gli studî e riscossi dal lungo torpore gl'ingegni. Quel salutare movimento però nel decimoquinto secolo eccitatosi, come efficacemente contribuì a' progressi della siciliana letteratura, così fece conoscere a molti la necessità d'istruirsi, ne ispirò lo affetto, ma non siffattamente di que' dì provvidesi in tal bisogna da rimaner paghi i voti degli amatori del pubblico bene. Altro però è coltura di scientifiche e letterarie discipline, altro è istruzione pubblica. Quella vien costituita da

parecchi elevati intelletti, che presi di forte amore per la nobiltà delle scienze e delle lettere, talmente ad esse consacransi da render poi con le opere maggior lume e decoro alla patria; l'istruzione pubblica a rincontro risiede nella generalità, somministrandosi alla più parte degl'individui i necessarî mezzi per apprendere, e dalla tenera età, i primi elementi di ogni ragione dell'umano sapere. L'istruzione può esser fondamento della nazionale letteratura, ed abbisogna di scuole da proporzionarsi nel numero alla cifra della popolazione, e di metodi che agevolino l'apprendimento; mentre quest'ultima può esister da se, non abbisognando che di naturale ingegno in parecchi individui di amore agli studî e di fermezza. Pertanto se nel secolo decimoquinto fu promossa la coltura letteraria in Sicilia non se ne dee dedurre, che promossa e diffusa sia stata parimente la pubblica istruzione.

A questo generoso proponimento miravano i divisamenti di Alfonso, quando a se chiamava i più dotti uomini d'Italia, ed alle loro letterarie discussioni i giovanetti di ogni condizione per istruirsi ammettea (3); e i poveri per conseguir la dignità della laurea soccorrea (4). Ma che si fece in quel secolo per ottenersene i buoni risultamenti? Una Università di studî videsi in Catania eretta, che col finire di quel secolo era molto dalla sua primitiva instituzione decaduta. Tenui e male soddisfatti erano gli stipendî de' professori pubblici; vuote le cattedre o affidate agl'inetti, che soli poteano esser prescelti al sublime incarico di avviar la gioventù al sentiero delle scienze, e che con poco zelo vi si adoperavano perchè senza speranza di vedere qual conveniasi retribuite le fatiche loro. Una riforma pertanto desideravasi perchè rigenerata si fosse la superiore istruzione (5). Uno studio pubblico da' Messinesi voleasi, con incessanti ed energiche voci dappiù tempo chiedeasi, e se le promesse loro fatte mantenute si fossero, Messina, vincendo gl'intoppi, anche a

profitto della siciliana gioventù avrebbelo allora veduto sorgere nel suo grembo. Ma in vece una scuola di greco ottenne nel convento dell' ordine di s. Basilio pe' religiosi di quell' ordine stesso (6). Palermo, tutto che non avesse allora avuto pubblica Università di studî, siccome città principale dell'isola, dava uno splendido esempio, che dovea in altri tempi essere emulato. In un secolo che niuno potrebbe tra noi immaginare pubbliche scuole gratuite, il palermitano municipio con provvidenziale sollecitudine a comune vantaggio, e con pubblico stipendio, i maestri per l' elementare e medio insegnamento eleggea. A que' cui era data la cura de' fanciulli per ammaestrarli ne' primi elementi era dato il soldo di once tre all'anno (7): ed è questa la prima memoria che si ha di scuole elementari in tutta Sicilia. Agli altri che a più alti gradi di insegnamento attendeano davansi once dodici in un anno (8). Soldi eran questi allora alle fatiche richieste corrispondenti, quantunque a' tempi nostri sembrino assai tenui. Abbiamo anzi di più dalle poche memorie rimasteci, che l'ufficio di maestro delle scuole di amene lettere a quello di cancelliere della città congiungeasi in unico individuo col soldo di once venti in un anno (9). Sul finire dello stesso secolo sappiamo essere stato con pubblico soldo di once sei annuali eletto un maestro per insegnare i principî di aritmetica (10). Ma questi maestri municipali, come che utili in una capitale, erano temporanei, e nulla avendo della stabilità degl' istituti pubblici d'istruzione ad ora ad ora venivano a cessare. Di fatto l'anno 1515 i due ufficî concentrati di cancelliere e di maestro di scuola furono aboliti (11), nè degli altri maestri elementare e di aritmetica si ha più memoria. Oltre a questi maestri erano state nel decimoquinto secolo in Palermo pubbliche scuole nel convento a s. Domenico, i cui precettori ad elezione del vicerè, non valendo la ristrettezza del luogo a contenere gli scolari, che in sì gran copia vi traeano, e-

rano stati obbligati a dar le lezioni loro in chiesa, ed anche in sulla pubblica piazza; delle quali scuole nel declinare del secolo nemmeno più havvi ricordanza (12). Tutti questi furono gl'istituti d'istruzione che si videro appo delle nostre città, unitamente alle pochissime scuole de' privati; ma meno della catanese Università, che pure era una vana ombra di pubblico studio, di quali scuole di qua' maestri potea fruire il sopravegnente secolo decimosesto?

In tanta scarsezza di scuole e di abili maestri, i più e forniti d'ingegno recavansi a studiare o giurisprudenza o medicina o amena letteratura nelle più cospicue Università dell'Italia della Spagna della Francia. Diverse municipalità, siccome quella di Palermo, Catania, Siracusa, Caltagirone ed altre, conoscendo il bisogno di avere cittadini istruiti, e la impossibilità di averli tali trattenendoli nell'isola, con pubblico assegnamento mandavano di là da' mari e da' monti coloro, e non furon molti, che più belle speranze prometteano del proprio ingegno (13). Chi però avea difetto di mezzi, e non avea la fortuna di esser mandato allo straniero a studiare a spese del municipio, rimaneasi in patria come bruto a marcire nell'ignoranza, dannato a vedere inaridire quei buoni germi, che natura aveagli largiti, e che avrebbero potuto fecondare se fossero stati opportunamente coltivati.

Tali erano le condizioni del nostro pubblico insegnamento al sopravvenire del secolo decimosesto, quando cessato di vivere Ferdinando di Aragona detto il cattolico, ultimo di quella dinastia, la Sicilia col novello reggimento dell'austriaca dominazione nuovi usi e costumi vedea, diverso e straniero linguaggio ascoltava, novella forma di amministrare la civile e criminale giustizia adottava. Non è però da far maraviglia il trovarsi allora assai scarso il numero di quegl'individui, che aveano una come che mediocre istruzione, infinito quello degl'idioti, dappoichè ciò di conseguenza nascea

da un principio che dominava le menti de' nostri antichi, cioè che solamente importava lo addirsi agli studî a coloro che divisavano d'incamminarsi o alla chiesa o al foro, o di consacrarsi all'arte salutare o alle lettere. I pochi mezzi d'insegnamento si eran perciò creduti bastevoli a' pochi individui, che doveano profittarne, nè si era nè molto nè poco pensato ad estenderli per farne partecipe la generalità, siccome cosa alla medesima inutile.

Fortunatamente però si era cominciato, ma appena, a sentire il bisogno di promuovere e sempre più dilatare questo insegnamento pubblico, e di provvedere al suo rigeneramento, a conoscersi l'importanza degli studî, anche per la parte della influenza loro sulla pubblica morale. Le riforme dal parlamento desiderate, e in nome della nazione chieste, e dal cattolico Ferdinando nel 1515, ultimo anno del suo governo, sancite per l'Università di Catania, reputandosi molto utile al regno l'esservi uno studio pubblico per la nobiltà delle scienze e per la osservanza de' buoni costumi, sarebbero una bastevole ripruova al mio assunto (14). Ma questo stesso parlamento, che nella sua totalità l'intera nazione rappresentava, e avea obbligo d'indagare i pubblici bisogni, e di proccurare i mezzi che la generale utilità del regno avessero potuto promuovere, ancor sino alla metà del secolo andava lamentando la mancanza dell'insegnamento pubblico, e confessavane la importanza, dicendo: esser nella città di Palermo e in tutto il regno molta necessità di persone destinate ad ammaestrare la gioventù nelle buone lettere e ne' costumi, non poco il danno che Sicilia da siffatta penuria risentia, mentre dal contrario avrebbe potuto ricavar molto profitto (15). Ancorchè in conseguenza di tali lamentanze e desiderî nissun utile provvedimento si fosse allora mandato ad effetto, pure riconoscere il male e volere il bene in tempi avversi era senza dubbio un procedere verso il miglioramento. Però qualche poco di

bene si fece, e se con non molta riuscita, perchè di breve durata a cagione delle opposizioni, ciò mostra che mentre l'insegnamento avrebbe voluto da se stesso slegarsi, gli convenia sostenere una lotta gagliarda, che la forza di sinistri tempi opponeagli. In su i primi tempi austriaci varie municipalità dell'isola nostra, accorgendosi di essere miglior consiglio, invece di mandar fuori a studiare pochi individui a spese pubbliche, far partecipe della istruzione la moltitudine e in patria, eran venute scegliendo ciascheduna per se un maestro con pubblico stipendio. Primeggiava tra tutte quella di Cefalù, che ne avea dato lo esempio, conducendo a leggere pubblicamente un tal Giacomo Sacco; e che stabilir volendo una pubblica accademia di studî si era fatta a chiederne la corrispondente licenza al pontefice (16). Le lagnanze di Catania, che a tutto potere sostenea i suoi privilegi esclusivi, fecero dal vicerè conte di Monteleone, dopo discusso l'affare maturamente dal suo consiglio, proibire con ordine generale di tenersi studio e leggersi pubblicamente da maestri stipendiati dalle municipali convivenze altrove che in Catania, imponendosi gravi pene a' controventori (17).

Non bastava la conoscenza di essere il pubblico insegnamento ristretto in angusti confini, e sentirsi il bisogno di slargarnelo, per ottenersi il bene che si desiderava. Forse ciò sarebbe stato sufficiente avvenendosi in tempi di matura civiltà, ne' quali l'istruzione, per la sua inresistibile forza, spacciandosi di ogni intoppo, si fa strada dappertutto e diffonde. Avea d'uopo allora per essere vie più estesa di altri tempi, o di valevole sostegno. Se noi ci facciamo a discorrer lo stato e le vicissitudini della Sicilia in que' due secoli che fu soggetta alla dominazione austriaca, ci si manifesteranno le molte cagioni, che o direttamente o indirettamente opporsi doveano al desiderato incremento. Gli austriaci principi che di quei tempi ci governarono, essendo la sede del governo assai lon-

tana, e formando parte della vasta loro monarchia popoli d'indole e di linguaggio differenti, discosti di luogo da non poter esser tutti in guisa che parti di un sol corpo sotto la immediata loro vigilanza, chiarirsi non poteano coi proprî occhi de' bisogni della nostra nazione, a' quali, o non essendone affatto o non in tempo avvisati, ancorchè desiderato lo avessero, apportare non poteano que' pronti ed opportuni ripari da rimuovere il male dalla sua sorgente. Distratti com'erano dalle lunghe ostinate dispendiosissime guerre, che combatterono co' Turchi con la Francia con l'Olanda con l'Inghilterra col Portogallo, non avean tempo da pensar molto al bene ed al miglioramento de' popoli. L'istesso Carlo V, che fu primo re di tal signoria, e che di non ordinaria grandezza di animo fornito, avrebbe voluto agguagliare re Alfonso nel favoreggiare gli studî e i dotti uomini, nulla fece pel nostro intellettuale e morale progredimento; chè anzi stando egli in mezzo a quel turbine di guerra che tutta Europa per trenta e più anni sconvolse a cagione delle note rivalità di re Francesco I di Francia per le pretensioni al ducato di Milano e per la successione all'impero, e travagliato altresì dalle guerre contro i Turchi e contro i principi della Germania, ove profonde radici avea messo, e dilatata si era l'eresia di Lutero, il popolo restava in balia di se stesso, e tutti i mali sperimentando di una straniera signoria, invece di progredire andava sempre più peggiorando.

Se la Sicilia insino quasi alla metà del secolo decimosettimo non fu da esterne guerre travagliata, dovette però risentire i mali delle guerre altrui, obbligata a somministrare continuamente soccorsi di danaro e di uomini. Più atroci mali, e appena credibili, le si aggravavan sopra. Tutto il potere del reggimento nell'interno dell'isola era affidato a' vicerè che dalle capitali della Spagna inviavansi, de' quali, come che personaggi di cospicui natali, la più parte passa-

rono il segno dell'umana nequizia, e la storia a caratteri eterni nelle sue pagine registra i nomi loro, e gli atti dispotici il manomettere il sacro deposito delle leggi, l'ingordigia e i modi di succhiar danaro da una nazione travolta allo estremo della miseria, i furti e le rapine de' più preziosi monumenti dell'arte e dell'ingegno, che richiamano alla memoria i privati e pubblici latrocinî in tempo de' pretori mandatici dalla romana repubblica, le violenze in somma le crudeltà a danno dell'infelice popolo usate: non dicendo di chi fu debole da non valere a porre argine alla foga de' mali che imperversavano, o indolente da trascurare le più utili instituzioni, o ignorante da non saperne conoscere la importanza; all'infuori di pochi che seppero mostrare qualche virtù, e questi più presto alle guerresche discipline rivolsersi che alla prosperità degli studî della pace.

Una legislazione avevamo allora, nata fra le tenebre del feudalismo, consistente in un ammasso di speciali disposizioni, spesso opposte fra loro, quanto diverso era stato il carattere de' dominatori che sancite le aveano, diverse le condizioni dell'età, diversi i fini cui erano state dirette; confuse perchè non mai si era pensato a dar loro ordine e collegamento; oscure per le moltiplici dubbiose e talvolta inintelligibili spiegazioni degl'interpetri e de' commentatori. In tanto ingarbugliamento, in tanta ignoranza e barbaricità di tempi, non ben tutelati erano i sacri diritti e le proprietà, nè rispettata la dignità dell'uomo. La criminale giurisprudenza, che delle libertà e della vita degl'individui dispone, e che raffrenando i sinistri consigli si fa gelosa custoditrice dell'ordine e dell'armonia del tutto politico, trovavasi, piucchè la civile giurisprudenza, ravviluppata fra errori e disordini: e maggiormente nella pratica, perciocchè non solo le feroci abitudini de' mezzani tempi, fatale eredità! ostinatamente sussisteano, ma e le non meno feroci dell'austriaca vicereggenza erano sopravvenute ad aggravare

sulla misera umanità l'abbominando giogo delle più atroci crudeltà. Feroci pene, e strazî acerbissimi non solo ne' processi inquisitorî adoperavansi, ne' quali il supposto reo mille fiate fu astretto a confessare tra' tormenti un delitto che certo non avea, come ancora a render più doloroso l'estremo supplizio. Se nelle civili pendenze ogni arbitrio inibivasi, nelle criminali tolleravasi ammetteasi, e per esso i giudicanti, o da venalità o da ignoranza o da naturale ferocia di animo sospinti, alle cavillazioni, alle ingiustizie, alle crudeltà davan luogo; tutto che a que' dì si fosse alzata tra noi la voce di qualche criminalista filosofo, proclamando doversi ne' giudizî temperare l'arbitrio conformemente alla ragione ed alla equità, doversi mitigar l'uso della tortura, doversi in essa evitare ogni suggestione (18). Nè di tanta cecità vergognava, nè di tanta miseria piangeasi allora Sicilia! A ragione da questo suolo miserando ogni fiore di istruzione e di educazione pubblica rifuggia, che più tranquilli luoghi e più umani tempi ricerca!

Risultamento della costituzione della nostra social convivenza era la divisione di tutta la massa del popolo in classi; spettando alla più alta ogni privilegio ogni diritto ogni potere, e patrimonio essendo dell'infima tutto il peso de' doveri senza nemmeno libertà individuale. Sostenuta altresì dai pregiudizî del tempo la classe privilegiata de' nobili, per avite ricchezze doviziosa, superba in tutta la magnificenza del fasto, potente anche per usurpati poteri, cupida di sopraffare, intollerante e daltiera da non esser sopraffatta, facile ad accendersi a subite ire, e da' particolari sdegni corriva ad ogni più atroce vendetta, di niun altro si dava pensiero che di fortificare castelli, di armare sgherri e scherani, e di far sentire il peso de' suoi angarici diritti, e de' soprusi, agl'infelici vassalli, che non solo d'istruire e di educare non pensava, ma a volger la gleba suoi schiavi ne' campi dannava.

Oppressa abbattuta era Sicilia, straziata internamente dalle

popolari sommosse dagli odî e dalle nimistà tra il popolo e i nobili, o tra gli stessi nobili che in fazioni sanguinose scoppiavano, il funesto germe loro ripullulando ad ogni istante, e per ogni contrada. Città scisse tra loro vedeansi da civili odî, di civil sangue fumanti; vicerè a furor di popolo espulsi altrove a salvamento ricoverarsi. E in tanto disordine congiure, in sul nascimento sventate, riuscite fatali a' cospiratori per le morti per gli esilî per le confiscazioni. Pessimi tempi correano, tempi calamitosi per le sterilità delle campagne, e per le carestie dalle male ordinazioni del governo prodotte; per timori e pericoli d'invasioni turchesche, e per danni realmente apportati dalle correrie de' corsari; per tremuoti spaventevoli che città e castella dalle fondamenta spiantando, le adeguavano al suolo, facendo solo tra quelle macerie sentire il sordo grido della languente umanità, e per le orrende pestilenze che a migliaia i cittadini mieteano.

In mezzo a tanto infuriare di mali, e decrescer di popolo, altro e più feroce flagello della umana nequizia aggiungeasi un tremendo tribunale d'infamia, l'Inquisizione, il quale fattosi legalmente arbitro delle persone e delle rispettive credenze, con le forche e con gli accesi roghi l'umanità alla sua insaziabile sete di sangue vittima innocente sagrificava; con la pompa, che quegli inumani spettacoli accompagnava, chiamando il popolo a deliziarsi ed a ricevere i più efficaci ammaestramenti; col terrore che infondea ad esulare volontariamente sospingendo cittadini di numero infiniti, di età di sesso di fortune diversi; e le menti di chi restavano siffattamente impigliate tenea da non permettere che l'umano pensiero si fosse alcun poco sollevato. Tempi d'ignoranza erano, tempi d'ignoranza desideravansi!

Per tutte le quali cose il popolo stando in mezzo a' pregiudizî ed agli errori, non soccorso a svestire la rusticità dei costumi nelle città e nelle campagne ne' più gravi delitti ir-

rompea: nei quali più a sfrenar consigliava l'imperiosa povertà, chè assai povera era la generalità in Sicilia, tutto che grandi ricchezze nelle sole mani si concentrassero dei nobili. Qual valevole elemento trovava la nazione da rigenerarla e condurla a moralità? Certo non le sociali instituzioni che risentiano della barbaricità dei tempi, ed a vie più inselvatichire i popoli influivano. Non il vicendevole affratellamento de' cittadini delle diverse contrade, che più civili e più cortesi modi suole far nascere, perchè stante la pochezza delle industrie, la mancanza delle interne comunicazioni, il timore degli assassini che nelle pubbliche vie rubavano, e a patti il passaggio a' viandanti concedeano, il commercio, ogni vigore perdendo, languiva. Non la sapienza degli scrittori che a tutt'altro parea intesa, meno che a mansuefare, illuminare, ingentilire la massa del popolo. E pure l'istruzione pubblica sarebbe stata da tanto da romper le dense tenebre dell'ignoranza e della barbarie, siccome la luce del dì vale a rischiarare l'oscurità della notte. Perciò, se il bisogno ch'era cominciato a sentirsi dell'istruzione secondato si fosse, il miglioramento morale della nazione sarebbe senza fallo conseguitato. Ma i tempi non pareano a ciò proclivi, nè il parlamento che i mezzi di tanto bene avrebbe potuto proccurare, perchè suo precipuo ed indispensabil dovere era di guardare alla generale utilità del regno, nissun salutifero e sufficiente provvedimento propose a vantaggiare la diffusione del pubblico insegnamento, e quasi sempre trascurollo, tutto che e rarissime volte avesse mosse doglianze per la sua pochezza; non di altro essendosi per lo più intertenuto che di cose da nulla ed in puerili contese, e proccurando meglio di far conoscere le imperiose necessità in cui i principi governanti trovavansi per le continue guerre, e di trarre ingenti sussidî dalla nazione stessa che rappresentava, e che in misero stato sempre più riduceasi.

Aggiungeasi a ciò la barriera che frapponea la rivalità delle

città sorelle, mossa da' pregiudizî, avvalorata dalla ostinatezza della gara. Credeasi, ed era stoltezza, da que' nostri maggiori, che il migliorare di un popolo non può succedere che a discapito di un altro: quindi le gelosie i dritti proibitivi le nimistà. In conseguenza di ciò Catania più volte e in diversi tempi si oppose alla brama, che le altre popolazioni di Sicilia nutriano di avere pubblici studî, agli ordinamenti anche del governo, e con forza tale si oppose, che ancorchè qualche novità si fosse desiderata o fatta in vantaggio della diffusione dell'insegnamento, le ragioni ch'ella mettea avanti, e i mezzi che operava, aveano cotal vigoria, che quel che divisavasi farsi non veniva all'atto, e disfaceansi nel primo lor nascimento le più utili instituzioni. Or come che quegli antichi son da scusarsi non avendo essi per la pochezza de' lumi conosciuto che il bene generale di una nazione da quello delle particolari città deriva, e che il prosperare di queste, anzichè di nocumento reciproco, è cagione del vantaggiarsi di tutte, pure i loro sforzi invece di esser diretti ad estendere l'istruzione pubblica, contribuirono a sempreppiù circoscriverla. Ma questa istruzione, in onta alla malignità dei tempi, per non aspettati mezzi in qualche modo si diffuse.

Il principio religioso era il solo elemento a quei dì che avrebbe potuto migliorare la nazione, ma, non ostante la sua diretta efficacia, lentamente operava su' costumi del popolo, chè infiacchiasi per la perversità delle sociali instituzioni; siccome mi son fatto altrove a notare (19). Questo spirito religioso, informando gli avi nostri a verace e fervido amore verso i simili, sospingeali tratto tratto con isplendidi esempî a terger le lagrime a lenire le piaghe degl'infelici, e dove le individuali forze non bastarono, si vide stringerli di forti legami in caritatevoli associazioni per adempiere agli obblighi di quell'alto mandato ch'è stato agli uomini commesso sulla terra, cioè di amarsi e soccorrersi reciprocamente. Associazioni

di carità furon quelle che mostrarono con evidenza allora in pessimi tempi, che l' unione degl'intenti e delle opere produce risultamenti preziosi, la cui rimembranza fa oggi altamente compiangere lo stato della presente nostra civiltà, in cui o esse più non sono, o se pur talune sussistono non serbano che il nome della loro antica instituzione, sconoscendosene il primitivo scopo, e trovandosi il primitivo fervore di misericordia rattiepidito: e mentre la generalità vive nella infingardaggine e nella totale disunione, nissuno si muove a ravviarle alla purità della loro origine, e farle servire ai presenti nostri bisogni.

Lo spirito dunque religioso infiammò la carità, e i tempi le opinioni e i bisogni novelli estesero allora la beneficenza ad altri fini, che non furono nel secolo decimoquinto, quando il soccorrer gl' infermi e i pellegrini in particolari ospedali si reputò più che sufficiente carità. Ma questa stessa carità nel decimosesto e decimosettimo secolo non lasciò senza soccorsi e fisici e morali gl' indigenti i vecchi i naufraghi i prigionieri per civili debiti, le parturienti, le donne che dalla malvagia lor vita a pentimento tornavano, dando qualche fiata esempî di quei soccorsi a domicilio che la filantropia della presente generazione nelle più incivilite nazioni ha introdotti; le quali cose ho io ragionate appositamente in un discorso sullo spirito di associazione negl' instituti di carità di Sicilia in quei due secoli (20). Sorger si videro, tra le altre, moltissime fondazioni, il cui scopo principale si fu quello di combattere il vizio di promuovere la virtù, non che pe' giovanetti, ma sì ancora per le fanciulle, che chiusersi in caritatevoli asili, togliendosi al pericolo di veder contaminato il loro verginale candore, cadendo, come soventi volte suole avvenire, acerbe vittime della dissolutezza. Fu in quel tempo che lamentossi la misera condizione di quei piccoli garzoncelli che orfani o abbandonati da' lor genitori, privi di chi

avesse voluto provvedere al loro sostentamento ed alla loro educazione, andavan tuttodì qua e colà pe' trivî e per le piazze oziosi e a truppa vagando, senza veruna istruzione, non che intellettuale, ma nemmeno religiosa, per crescer poi piante selvatiche inutili a se stessi, e a danno della sociale convivenza. Si conobbe che se l'ignoranza potea farli divenire pessimi cittadini, potea sperarsi all'incontro che con una proporzionata istruzione fossero divenuti virtuosi ed utili a se stessi ed alla patria. Si prese sdegno di quella sconsigliata costumanza che facea del tesoro dell'istruzione un patrimonio un privilegio esclusivo di chi aveva avuto la fortuna di nascere in aurea culla, dannando i figli del povero a star digiuni come di beni materiali sì anco di quei derivanti dalla coltura dell'intelletto e del cuore.

Ad occorrere a siffatto inconveniente si videro allora create tra noi le prime scuole di carità, e parmi, a quanto dalle scarse e disparate memorie ritraggo, che Messina alle altre città siciliane abbia di ciò dato lo esempio. Di fatto ivi una società di cittadini dell'ordine senatorio detta di s. Angiolo de' Rossi, oltre a diversi altri atti di cristiana carità che adempìa, per suo particolare istituto avea presa cura della educazione degli orfanelli derelitti di ambidue i sessi, pei quali due seminarî nel 1542 appositamente costruì, raccogliendo in uno le fanciulle, i fanciulli nell'altro. Quelle, tolte in buon tempo al pericolo della corruzione de' trivî, sotto la sorveglianza di una onestissima matrona alimentate, istruite in tutto ciò che ad ottimi costumi si addice, ed alla religione ed alle arti donnesche, eran poscia alla conveniente età o date a marito colla fiducia di dovere riuscire ottime madri di famiglia, o chiuse, conforme alla loro libera elezione, in un monastero con la dotazione di scudi cinquanta per ciascheduna. Iniziavansi gli altri ne' primi elementi del leggere dello scrivere della grammatica, e in seguito quelli

tra loro che davano notabili segni di non comune ingegno mandavansi nel collegio pubblico degli studî, che indi si stabilì, come appresso vedremo, ad apprender la rettorica e la filosofia. Particolari leggi e regolamenti furono l' anno appresso alla istituzione scritti e dal vicerè Ferrante Gonzaga approvati, e la chiesa, ove que' caritatevoli cittadini congregavansi, congiunta a' due seminarî, fu a Nostra Donna dei Derelitti intitolata (21).

L'esempio generoso de' Messinesi animò i Palermitani, e molti fra essi invogliaronsi a proccurar tanto bene, con vantaggio della patria, a' poveri orfanelli mendicanti, divisando di fondare due case una pe' fanciulli per le fanciulle l'altra, ove potere quegl' infelici, mercè delle volontarie largizioni da caritatevoli cittadini somministrate, ricevere alimenti educazione istruzione. Il lor nobile concetto fecero tosto conoscere a papa Paolo III, chiedendogli licenza di poterlo mandare ad effetto, e con una bolla data in Roma a 28 novembre 1547 l' ottennero con poter fabbricare oratorî per uso de' fanciulli, far capitoli pel buon governo, e con la concessione di molte grazie esenzioni indulgenze tanto per que' fanciulli che pei reggitori e benefattori della pia Opera: con che però le due case da costruirsi in Palermo si considerassero, siccome membri dell' arciconfraternita di Nostra Donna di Visita-Orfani di già fondata in Roma (22).

Così l'anno 1548 surse in Palermo il Collegio degli orfani, detto di s. Rocco, la cui istituzione se noi volessimo stare alla sola autorità del Pirri potremmo far risalire al 1542, contemporanea perciò allo stabilimento dei due seminarî di Messina (23). Gli orfanelli infelici cominciarono in quel sacro asilo a ricever tosto la intellettuale e religiosa istruzione: e mancando in que' primi tempi di una rendita confacente per lo mantenimento loro, appena fatto dì uscivan essi di quel luogo, intorno intorno per la città conduceansi, due a

due procedendo recavano innanzi una croce, e invocavano il soccorso della carità da quanti cittadini in istrada incontravano, i quali solleciti rispondeano alla voce della umanità che sommessamente li supplicava (24).

Non tardò molto il senato, uno de' primi promovitori e favoreggiatori di una tanto utile instituzione, ad accorgersi del grave sconcio che dall' uscita di que' miseri garzoncelli derivava, e ad evitarlo assegnò loro la somma di once quaranta all'anno, e pel buon governo di quella pia Opera le necessarie norme prescrisse. E non essendo stata siffatta somma bastevole, diverse pie associazioni presero a favoreggiare quel Collegio degli orfani, per loro vantaggio raccogliendo le limosine, siccome quella ch'ebbe il nome di Gesù di s. Zita, altrimenti detta de' Verdi, e l'altra col titolo di s. Lazaro, che riconosce l'origine da un Francesco Sclafani palermitano (25).

L'utilità che si era sperimentata da questi primi instituti, e lo spirito religioso, che ognora più facea sentire la sua salutare influenza a pro della classe sofferente, rendea più accetti al popolo i Collegi degli orfani, che diffondeansi sempre più. Catania pertanto non trascurò di fondarne uno nel 1555 per la istruzione de' fanciulli maschi privi di genitori e di mezzi, nè trascurarono siffatte istituzioni parecchie altre città siciliane, che stucchevole sarebbe il voler tutte singolarmente notare (26).

Non debbo però passar sotto silenzio che Palermo, tutto che non sia stata prima a darne lo esempio, pure forse perchè in una città principale del regno con più forza il bisogno sentiasi, e con più facilità per non iscarsezza di mezzi vi si potea occorrere, ognora più prendea cura dei fanciulli derelitti, e moltiplicavane i Collegi. Si erano nel 1565 taluni cittadini palermitani stretti in una pia società, intesa comunemente di s. Dionisio dal nome di una chiesa e di uno spe-

daletto, allora destinato pe' convalescenti, ove si radunavano per rinfiammare vicendevolmente il bel fuoco della carità che per gl'infortunati accendeali. Questi l'anno stesso della loro associazione, conforme al primitivo pensiero che li riunì, presero a raccogliere quanti ragazzi per la città e per le campagne orfani, o abbandonati da' loro genitori, per dover questi attendere ad altri loro ufficî, ivano vagando, esposti a mille pericoli, crescendo all'ozio ed alla inettitudine, ed in più stanze di quello spedaletto racchiusero, somministrando loro gratuitamente, oltre che l'asilo ed il vitto, i primi ammaestramenti di religiosa ed intellettuale coltura. Fu quello asilo appellato la Pia Casa de' fanciulli dispersi, e più che mezzo secolo con tanto profitto della città sotto questa forma si mantenne. Intiepiditosi poi, come suole della più parte delle umane instituzioni avvenire, il fervore di quella benefica associazione, e con esso mancato quasi interamente lo zelo per la istruzione degli orfani e derelitti fanciulli, mercè della spontanea cooperazione di altri ottimi cittadini, e della valevole autorità del vicerè conte di Castro, fu la cadente opera sorretta ristorata, e quasi a novella vita e sotto altro aspetto richiamata. Giudicossi esser l'ozio e l'ignoranza le principali sorgenti della vera mendicità, come l'attività e l'istruzione sono quelle della privata e pubblica prosperità. Perciò con danaro pubblico, di molto cresciuto per le largizioni de' particolari, in quel conservatorio si radunarono sotto la disciplina di esperti ecclesiastici, e la direzione di vigilanti governatori quanti fanciulli di anni diciotto in giù andavan dispersi senza educazione, e senza essere in una arte qualunque avviati, e cominciarono ad istruirsi ne' primi elementi del sapere, ed educarsi alla religione. Furono per questo riguardo affidati ad un certo frate Antonio di Napoli virtuoso uomo, che per solo stimolo di carità da più anni guidava parecchi fanciullini di somigliante condizione, istruendoli e sosten-

tandoli colle limosine che a tal uopo per la città raccogliea. Fatto dì uscivan di quella casa, e scortati venivano verso quelle officine di abili artieri presso a' quali erano stati allogati, e con ogni amorevolezza ricevuti, per apprendere un'arte un mestiero, che nel corso della vita fosse loro utile ed alla società. Riunironsi la prima volta il dì terzo di giugno 1617, e l'istituto appellossi del Buon Pastore, messo sotto il patrocinio di Nostra Donna de' Dispersi. Stabiliti furono appositi regolamenti in diverse età, e, secondo le varie circostanze, taluni o posti interamente in disuso o in miglior guisa disposti. Ma quello istituto dopo lungo volger di tempo, e precisamente sul declinare del secolo decimottavo in un collegio di musica cangiavasi, e in tale stato attualmente si trova (27).

Or chi ben guarda e addentro in quelle antiche instituzioni, di leggieri scorgerà non altro essere stato il concetto primitivo che spinse i nostri avi a crearle se non che quello di soccorrer tante povere creaturine orfane o abbandonate dai parenti, strappandole a' pericoli, che inevitabilmente s'incontrano sulla pubblica strada, all'ozio ed alla mendicità, per istillar nell'animo loro gratuitamente i primi e più efficaci ammaestramenti di leggere e scrivere di religione di sociale e privata condotta, e allevarle di buon'ora nelle abitudini del lavoro, per rendersi poi con la operosità e co' frutti dell'istruzione utili a se stessi, e riversare sul pubblico, rimeritandonelo, que' beneficî ch'erano stati loro primamente largiti. S'è pur vero, siccom'è di fatto, che questo è lo scopo che oggidì si propongono le così dette sale di asilo per l'infanzia, siffatta istituzione non è certo, come generalmente si crede, recente. Convengo che in quanto alla forma, ed al successo per lo sviluppamento intellettuale fisico e morale, la gloria è dovuta a' moderni, ma dee confessarsi altresì che il bisogno ne fu primamente sentito dagli antichi, e chi a

riandare si fa il passato può dappertutto trovare istituzioni cosiffatte. Il primo pensiero però, il primo sentimento di carità per questo riguardo nacque agli antichi; essi furono i primi a metterlo in pratica, come che in un modo che ai tempi nostri reputerebbesi imperfetto, sia per la forma, sia pel momentaneo e non durevole profitto; perchè quella istruzione della fanciullezza non condotta con regolari stabili ed uniformi principî, non continuata nell'adolescenza divenia e le più fiate infeconda di buoni risultamenti. Il vanto per la sostanza della istituzione è dovuto agli antichi, che videro il bene che potea ritrarsene, e per quanto fu in poter loro proccurarono con tutti i mezzi di ottenerlo. Tutte le umane cose sono nel primo lor nascere imperfette, ossia giudicate tali da' tempi posteriori, che per maggior progredimento non potrebbero chiamarsene contenti; l' attività poi l'amore del bene e l'esperienza vanno a poco a poco perfezionandole, cioè adattandole a' novelli bisogni. Sicchè le sale di asilo per l' infanzia de' nostri tempi possono considerarsi, e sono, un riproducimento delle antiche scuole di carità, e sotto una novella regolare e stabile forma meglio adattate alle condizioni del secolo che viviamo e della presente civiltà. Sicilia però che vede oggidì prosperare e con frutto siffatta importantissima instituzione nelle più incivilite nazioni di Europa, ed anco in Italia, tutto che essa ne abbia dato lo esempio, e forse il primo, tre secoli addietro, non può che dolersi dell'attuale assoluta mancanza di asili per l' infanzia, e de' suoi voti tornati indarno: toccandole ne' presenti tempi che diconsi e sono di più progredita civiltà, di ricevere ammaestramenti dalla ricordanza di tempi che si giudicano, e furono in massima parte barbari, e che la vanitosa jattanza dei moderni guarda con occhio di sprezzo, mentre dovrebbe per taluni rispetti con ogni cura e riverenza studiare, e con generosa attività emulare.

Nel tempo però che dalle associazioni di carità, avvalorate anche dalla carità individuale, cominciava a provvedersi alla popolare istruzione degli orfani e derelitti fanciulli, i magistrati che localmente teneano la speciale amministrazione delle varie municipalità, tutto che non prospero riuscimento avessero avuto i primi loro sforzi per lo importantissimo obbietto dell'insegnamento pubblico, essendo stati dal conte di Monteleone i municipali maestri proibiti, non trascuravano di pensare a' mezzi di estenderlo semprepiù, aspettando che se ne fosse loro offerta la occasione in tempi migliori. E per questo loro zelo sono e saranno sempre da commendarsi, dappoichè non tornando solo a vantaggio della generalità della nazione la diffusione de' buoni studî, ma sibbene in particolare de' municipî, era ben ragionevole che le municipali rendite si fossero a tanto bisogno adoperate.

L'anno 1540 l'istituto gesuitico, la mercè di s. Ignazio di Loiola fondavasi, e per la pontificia autorità di Paolo III si confermava. L'importanza di siffatto istituto, diretto ad ammaestrar la gioventù nelle lettere nella religione ne' costumi, eccitato avea una subita e generosa gara nei principi non che d'Italia, ma sì di oltremonti, di adoperare i loioliti a pro dei popoli, offerendo loro asilo e rendite, sicchè i collegi della Compagnia di Gesù da ogni parte si diffusero. Furon però tra' primi i Siciliani a vagheggiare l'idea di una sì utile instituzione, e a far disegno di accoglierla appo delle patrie terre. E per fortuna affidava Carlo V in quel torno la viceregenza di Sicilia al Vega, che alla nostra volta muovea, lasciando la corte romana, ov'era stato pria, e in tempi difficili, mandato ambasciadore. Costui pro di mano e di animo nelle opere della guerra, tutto il rigor militare nelle opere della pace trasfondea, passando i segni di ogni moderazione. Aspro di modi non perdonava a chicchessia, nobili e popolari con villani motti dileggiava, a leggierissime colpe gravis-

simi ed atroci gastighi controponea. Ma questi atti di crudeltà e di barbarie, che soli avrebbono infamato il suo nome nella posterità, siccome fecerlo abbominevole a' contemporanei, vennero quasi coperti di un velo per talune egregie qualità, che in qualche modo alla memoria de' posteri l'hanno raccomandato. E' fu di fatto che benigno ascolto diede alle querele de' poveri, e conculcò la prepotenza, e prese cura de' pubblici spedali, che fortificò molti luoghi e città, e ristorò o interamente ricostruì i ponti, e die' la caccia agli assassini che rubavano a strada, e rassicurò i mari dalle continue correrie de' corsari, e protesse e premiò i letterati, e cooperò finalmente ad estender tra noi l'istruzione pubblica. Per lui, che dimesticissimo era d'Ignazio di Loiola per lo spesso usare insieme alla corte romana, furono e i Siciliani riconfermati nel proponimento loro di chiamare i padri della nascente Compagnia, e valevolissimi ufficî interposti appresso quell'istitutore ed il pontefice, e i gesuitici collegi introdotti nell'isola (28).

Principal lode qui deesi al senno del senato di Messina, che vergognando quasi dello stato di rozzezza, in cui gl'ingegni di que' cittadini erano per l'assoluta mancanza, da lunghi anni sperimentata, di scuole a spese del pubblico (29), chiese ed ottenne dieci dotti gesuiti, ed il primo collegio stabilì e inaugurò nel mese di aprile del 1548, dotandolo di cinquecento scudi per anno, purchè fosse ivi e gratuitamente la gioventù nelle lettere e ne' costumi ammaestrata. Vidersi allora aperte le scuole messinesi di grammatica latina, di umane lettere, di filosofia, di teologia, di lingua greca ed ebraica; e grande fu la calca degli scolari, che in quel primo cominciamento di studî vi trasse, non sol di Sicilia, ma sì anco della Calabria. Nella sola scuola di grammatica più di duecento allievi notavansi, e fu di necessità dividerli, aggregandone sessanta ad una scuola di grammatica inferiore. Tanta ebbero magnifi-

cenza e splendore quelle scuole, che serviron di norma a quante altre furon poscia ne' collegi di quella Compagnia stabilite, non che in Italia, ma nelle altre contrade di Europa; sì perchè prime possono considerarsi di tempo, non essendovene state altre avanti, tranne quelle che il duca Francesco Borgia avea istituite nel collegio di Gandia, le quali, oltre che erano sul cominciamento, non aveano veruna appariscenza, nè nome, come altresì perchè in esse l'insegnamento ebbe una forma regolare, modellata il più che fu possibile all'usanza delle Accademie di Parigi, e fu la domestica disciplina degli scolari con apposite leggi ordinata (30).

Instituito con tanta pompa e profitto pubblico il collegio di Messina, più altre città dell'isola a quell'esempio destaronsi, e prime una siffatta instituzione desiderarono e chiesero Caltagirone e Palermo, ma primamente quest'ultima l'ottenne(31). I rappresentanti della municipalità di Palermo a consesso congregavansi per deliberare sopra questa importante bisogna, a ciò anche animati dal Vega. Francesco Agliata, a quella civica radunanza soprastando da pretore, energiche parole muovea, quali conveniansi a quella occasione. Esser chiamati, dicea, a deliberare sopra importanti negozî, che la salute della patria riguardavano. Non aver questa patria loro verun pubblico ginnasio, ove potersi apprendere le buone discipline; nè rinvenirsi alcun uomo che sua cura ponesse nell'istillare i principî della religione ne' teneri animi dei figli loro, o che questa fiorentissima progenie di cittadini potesse degnamente informare alle lettere ed a' costumi. Esser pronto il vicerè ad occorrere a tanto difetto, chiamando taluni padri della Compagnia di Gesù, a quello incarico grandemente idonei, purchè somministrassersi loro i mezzi tutti di esistere. Nè a ciò abbisognare altro più che cinquecento scudi d'oro all'anno, essendo conosciuta la temperanza di quella religiosa società. Addosserebbersi invece quei padri il peso d'istruire, e gratui-

tamente e per abilissimi maestri quanti volessero essere ammaestrati nella latina grammatica, nella dialettica, nella metafisica, e in tutta l'universalità delle filosofiche e teologiche discipline. Potersi tal somma stabilire per soli due anni; bastare tal corso di tempo per iniziarsi quel collegio di studî. Che se ciò, e con sì poca e pubblica spesa fatto avessero per la pubblica utilità fatto l'avrebbono, nè tarderebbe il vicerè far tali ufficî presso la cattolica maestà di Carlo, che per la di costui munificenza i generosi sforzi della comune sarebbero aiutati, e aumentate le rendite del nascente collegio. Dover profittare, conchiudea, di quella occasione ad eque condizioni loro offerta; lasciandola sfuggire a niun prezzo tornerebbe; appigliassersi finalmente ad un partito che degno fosse della sapienza loro (32).

Tali furono i sensi che in quella civica concione tenne l'Agliata, e distesamente mi è piaciuto recarli, perchè con più verità di colori ci descrivono la povertà estrema in che il pubblico insegnamento era a que' tempi. Ma la sua importanza, come ho io detto, cominciava a farsi palese a tutti, e que' cittadini furono concordemente di avviso di assentirsi alla proposta instituzione; e il palermitano collegio l'anno 1549 fondavasi, e ne' soli primi giorni le scuole divenian fiorite di quattrocento scolari. La rendita, indi scorsi i due anni, pei quali era stata solamente promessa, divenne perpetua, e le permanenti largizioni di Carlo V fecerlo imperial collegio addimandare.

I collegi di Messina e di Palermo furono i primi che in tutta Sicilia e in tutta Italia si stabilirono, anteriori anche del romano collegio (33), ma poscia con tanta rapidità propagaronsi nell' isola nostra, che ne' soli anni che sopravvisse l'institutore di quella Compagnia quasi in sette comuni trovavansi, e forse da più di altrettanti erano stati richiesti (34). Nel 1551 ebbe il suo Siracusa con le corrispondenti

scuole per pubblico assegnamento di quella municipalità soccorse. Per le sollecitudini ed assegnamento del cardinale Alessandro Farnese arcivescovo di Monreale si apriano in luglio del 1553 le scuole gesuitiche di quella città, che in soli tre mesi ebber la cifra di dugentoquaranta allievi. E l' assegnamento ch' era di dugento scudi all'anno per disposizione del real patrimonio divenia perpetuo l'anno 1611. L'anno 1555 instituivasi il catanese collegio, ed era sesto nell'isola. Il vescovo Caracciolo, ed il magistrato municipale al suo mantenimento cooperarono, l'uno finchè visse settantacinque scudi d'oro all'anno donogli, e l'altro tre mila scudi d'oro per tre anni gli accordò (35).

Or ben si fa chiaro che i nostri maggiori, tutto che vissuti in tempi di tenebrosa ignoranza, cercavano nondimeno di promuovere il pubblico bene, proccurando i progressi dell'istruzione, e che per estender questa e generalmente e gratuitamente non tardarono di somministrare gli opportuni e pubblici mezzi, affidandone gelosamente l'importante incarico a' gesuiti, con l'obbligo di non poter pretendere mercede veruna dagli scolari (36). Sicchè quelle nostre scuole gesuitiche possono addimandarsi, e furono pubbliche scuole municipali; e per tutte parti ov'elle ebbero stanza l'insegnamento pubblico si accrebbe, con la massima scrupolosità e zelo que' pubblici precettori affaticandosi a produrre i più felici risultamenti che Sicilia riprometteasi.

Ad avvivare gli studî, a diffondere l'istruzione, se non più che i collegi gesuitici, contribuirono in molta parte i seminarî de' cherici. Or qui mi sembra di vedere rigenerarsi le scuole che nelle siciliane contrade non solo da' monaci, ma altresì da' parrochi e da' vescovi ne' primi secoli dell'era volgare, e principalmente nel sesto, teneansi per potersi in quei tempi di generale ignoranza attendere agli studî sacri e profani. Il concilio tridentino nella sua vigesimaterza sessione

celebrata sotto il pontificato di Pio IV, addì quindici di luglio del 1563, fattosi a considerare il bisogno d'istruire la adolescenza per preservarla da' vizî, cui naturalmente è inchinevole, decretò che i vescovi nelle proprie diocesi, uno o più seminarî, conforme alla speciale loro estensione stabilissero, e con la maggiore sollecitudine e zelo sorvegliassero, per potervi ricevere un determinato numero di fanciulli di anni dodici incirca, poveri, nati di legittimo matrimonio, che sapessero leggere e scrivere, per esser poi ulteriormente esercitati oltre che agli studî sacri alla grammatica ed alle buone discipline: ordinando altresì che a di più di siffatti poveri fanciulli, cui dovea somministrarsi gratuita istruzione, dovessero anche ammettersi con l'obbligo di pagare una determinata pensione quelli delle agiate famiglie (37). L'istesso Pio IV non lasciando correr molto tempo tra mezzo a' vescovi di Sicilia scrivea esortandoli a mandare ad effetto una cotanto utile instituzione; e pria che a tutt'altri, con lettere spedite da Roma il dì primo di febbraio dell'anno 1566, al vescovo di Catania Niccolò Maria Caracciolo volgeasi, perchè accelerasse e il primo la fondazione del suo vescovil seminario (38). Non già perchè credesse esservi in quella città assoluto difetto di pubbliche scuole, stando allora in pie' l'Università degli studî, ma sì bene perchè quel vescovo, intervenuto al tridentino concilio, meglio che altri conoscere potea non esser lo stabilimento de' seminarî a solo scopo diretto di far progredire gli studî, ma più anche a quello di cooperare al miglioramerto de' costumi, e cancelliere essendo della catanese Università scorger co' proprî occhi potea i disordini che per tal ragione in quel pubblico studio sperimentavansi, ed il bisogno di ripararvi (39).

Non fu però dato al Caracciolo, ma al suo successore, al messinese Antonio Faraone di costruire quel seminario, di dotarlo con molte annuali rendite, e chiamarvi abili maestri.

Per dono del canonico Santoro Oliva fu di una ricca biblioteca fregiato; scrollato da' fondamenti dal tremuoto del 1693, fu dal vescovo Andrea Riggio palermitano ricostrutto, di rendite e di libri accresciuto (40). Fra gli allievi di quello instituto si nota Camillo Borghese, che indi fu papa Paolo V. In processo di tempo altri siciliani vescovi chi più presto chi poco più tardi ubbidienti alle autorevoli prescrizioni del tridentino concilio nelle rispettive diocesi altri seminarî fondarono, che asili divennero sacri alla istruzione ed alla educazione. Al messinese Cesare Marullo si dee la fondazione de' seminarî di Girgenti e di Palermo; a Francesco Gonzaga dei serenissimi duchi di Mantova di quello di Cefalù in una casa particolare, trasportato poi dal vescovo Stefano de Muniera spagnuolo presso il vescovile palazzo, e con grandi spese dalle fondamenta innalzato, e dal palermitano Pietro Corsetti condotto a compimento.

Non ostante però lo stabilimento de' collegi della Compagnia di Gesù, e de' vescovili seminarî, era il pubblico insegnamento ancor molto ristretto tra noi, e con particolarità eravi estremo bisogno di ciò che riguarda la popolare istruzione de' primi elementi del leggere e dello scrivere, non essendo obbligo nè dell'istituto gesuitico nè delle scuole de' seminarî l'adoperarsi a questo importantissimo scopo. In su gli ultimi anni del decimosesto secolo, appunto sotto il pontificato di Clemente VIII si eran la prima volta aperte in Roma le scuole gratuite per lo insegnamento elementare de' figli del povero per la fervida carità di Giuseppe Calasanzio, che colà dalla Spagna recatosi non patì si stessero sulla pubblica via abbandonati da' proprî genitori, sciupando il tempo nell'ozio e nella ignoranza, fecondissime sorgenti di miseria e di vizî. Non pochi ebbe compagni il Calasanzio, vogliosi di partecipare nelle di lui commendevoli fatiche, sì che venne formandosi una regolare congregazione, che per la santità dell'uf-

ficio, cui adempia, prese il titolo della Madre di Dio, o delle scuole pie. Il grido del bene ottenutosi corso era per ogni italiana contrada, e taluni siciliani mossi alla importanza di quella pia instituzione volarono in Roma fervidi in cuore di adoperarsi al miglioramento del popolo: e tra gli altri Melchiorre d'Alachi da Naro, lasciata la patria i parenti gli amici il foro, presso a' quali con una meritata rinnomanza viveasi, a quella regolare congregazione si ascrisse col nome di Melchiorre d'Ognissanti (41).

L'anno 1632 era eletto a vicerè di Sicilia il duca di Alcalà, il quale tra per lo amore delle opere pubbliche, e per la grande stima in cui tenea i letterati, non che per la retta amministrazione della giustizia punitrice, era da' buoni commendato, ed additato come uno di que' rari esempî che per la tristizia de' tempi sogliono più lume acquistare. Costui provveder volendo alla istruzione del popolo, e giudicando poter esser a tanto scopo proficuo il religioso ordine delle scuole pie, al Calasanzio si volse, pregandolo volesse mandar qualche suo compagno a fondar quell'istituto in Sicilia; ed a tal uopo il narese d'Alachi inviavasi, e questi, giungendo addì 22 ottobre del 1633 in Palermo, venia con tutta amorevolezza e liberalità dal vicerè e dal cardinale arcivescovo Giannettino Doria ricevuto, ed una casa e chiesa vedea appositamente innalzare sotto nome di s. Silvestro. Per opera dello stesso d'Alachi l'anno appresso introduceasi quell'ordine in Messina, ove dopo varie vicissitudini avuto un sussidio di quattromila scudi da quella municipalità, fu comprata una casa ed edificato un collegio in sant'Idelfonso intitolato. Veduto indi a poco propagarsi il di lui ordine in altre principali città dell'isola Melchiorre d'Alachi, carico di fatiche e di meriti finia di vivere in Palermo, ma l'istruzione cominciava da quel tempo a farsi un po' più generale tra noi (42).

In quel movimento che già si era destato tanto i partico-

lari che la nazione, conforme però alle idee di privilegî esclusivi di ceto, proprie di que' tempi, divisavano di fondare instituti solamente addetti all'insegnamento scientifico e letterario ed alla educazione de' nobili giovanetti. Mario Cutelli, nome assai chiaro nella nostra storia e per le vaste e peregrine conoscenze in giurisprudenza, e per le cospicue cariche con gran decoro sostenute, per sua ultima volontà lasciava tutte le sue rendite e tutti i suoi beni per istabilirsi in Catania, sua città natale, un collegio di nobili. Secondo le di lui prescrizioni dovea sorger quel collegio a somiglianza di quelli di Salamanca, a' quali di fatto i capitoli e le istruzioni, onde dovea esso reggersi, quanto fu più possibile conformò; seguendo sin anco l'usanza spagnuola nella maniera di vestire gli alunni. Quell'istituto, posto sotto la immediata sorveglianza del vescovo di quella città, aver dovea in iscopo di formar persone atte a potere occupare i gradi della magistratura, specialmente della gran corte, e i grandi ufficî di Catania, perchè di persone siffatte pativasi allora difetto, e perciò gli studî precipui, a' quali, oltre i preparatorî, doveasi avere riguardo erano la ragion civile e canonica. Ma la erezione di quel collegio di nobili a' tempi posteriori serbavasi, come anche quella di un altro che la città di Palermo proponeasi di fondare, al quale ingente somma abbisognando pel mantenimento e de' maestri così di scienze come di altri cavallereschi esercizî, e di ministri, e di servienti, il parlamento tanto nel 1690 che nel 1698 gli opportuni mezzi fecesi chiedendo (43).

Medesimamente che i sopra esposti instituti, oltre anche alle scuole private, che semprepiù, sebbene temporaneamente, nelle principali città si apriano, alla generale istruzione dell'isola nostra contribuivano le scuole che nei diversi conventi teneansi, fra le quali segnalavansi quelle dei conventi dell'ordine di s. Francesco, e tra queste più specialmente quelle

di Modica, ove un fioritissimo numero di allievi notavasi (44). Ma tutte queste scuole, meglio che in servigio del pubblico, erano destinate ad addottrinare i giovani, che in que' religiosi ordini erano scritti: sebbene le scuole di Modica, standoci al testimonio tramandatoci dalla storia, possono piuttosto sotto l'aspetto di scuole pubbliche ravvisarsi (45).

A provvedere al superiore e scientifico insegnamento nei primi tempi austriaci, unico mezzo era l'Università di Catania, ma quegli studî in tanta decadenza erano che quasi spenti dir si poteano. A sorreggerli e ristorarli si erano per le istanze del parlamento chiesti gli opportuni provvedimenti, e re Ferdinando il cattolico avea nel 1515 disposto, che il vicerè con ogni sollecitudine ne curasse il rigeneramento, che interi si pagassero a' professori i salarî, come in antico tempo pagavansi, che abili professori fossero eletti, e che quelle stesse facoltà si leggessero che un tempo era solito leggersi, per le quali cose, avendo più agio di studiare in patria i Siciliani, sarebbe venuto meno il bisogno di portarsi di là da' mari (46). Il vicerè però che avuto avea siffatto incarico era Ugo Moncada, personaggio quanto altiero altrettanto di voglie ingorde e dispotiche, e perciò il pubblico insegnamento era stato malamente a lui raccomandato: non avendo egli capacità tale da sentire l'importanza dell'ufficio commessogli, nè volontà o tempo di proccurare i mezzi per giungere all'intento. Sopravvenuta immantinente la morte del re, cacciato a sommossa di popolo l'abborrito Moncada, succeduta la congiura di Gianluca Squarcialupo, indi quella degl'Imperiali, l'ordinata riforma degli studî in mezzo a quegl'interni turbamenti non potè esser posta ad effetto. Nè rimetteano i Siciliani dal sollecitarla, e nel 1520 faceansi chiedendo, e da Carlo V otteneano che gli ordinamenti di re Ferdinando fossero pienamente adempiuti (47). Già nel 1523 cominciava a pensarsi in qualche modo a quella riforma, e i Catanesi in quello stesso

anno, perchè avessero potuto adescare i professori a bene e continuamente leggere, ed aver copia di persone dotte, e molta quantità di studiosi, da Carlo V otteneano a pro dei professori che avessero in quella Università letto la ragion civile per dieci anni consecutivi gli stessi privilegî, per lo innanzi solamente goduti dai professori che avean per venti anni cooperato al pubblico insegnamento, cioè che aspirando agli ufficî dei giudici della gran corte fossero a chiunque altro preferiti (48). Successivamente parecchie altre disposizioni furon date per far rifiorire quegli studî e non lasciare anneghittire la gioventù priva d'istruzione, tra le quali quella del vicerè Ferrante Gonzaga, che a riparare che le cattedre fossero lungo tempo rimaste vuote ordinò che mancando i professori fossero al più presto, e non più tardi di due mesi, sostituiti (49). Sarebbero stati però salutari tutti que' provvedimenti, e condotta avrebbero al primitivo splendore la catanese Università, se per un avverso destino non fosse stata dannata a ripiombare semprepiù al basso. Poc'oltre alla metà del secolo decimosesto, non più stanze avea, ove potersi raccogliere l'eletta gioventù, e dove potersi da' maestri aprire i fonti dell'umano sapere. Il vicerè duca di Medinaceli intento a sgombrar le case che stavan dinanzi alla chiesa di s. Agata, e lasciar libera e bella spaziosa una piazza, l'edificio della Università fece anco scrollare al suolo, senza pria trasportare altrove le scuole (50). Marcantonio Colonna, venuto parecchi anni appresso a timoneggiar la Sicilia facendo le veci del re, non patì cotanta barbarie, e potentemente vi si oppose. Pe' di lui provvidi ordinamenti Catania adoperava a rapidamente ricostruire, e con più magnificenza, quell'edificio, e allogava pria, e temporaneamente, le scuole in alcune stanze tolte a pigione, e a ristorare compiutamente quegli studî, varie leggi vedea disposte, che comunemente col nome di constituzioni del vicerè Colonna s'intesero (51).

Pria che Catania avesse trionfalmente superati tutti gli ostacoli, e ottenuto il compiuto ristoramento degli studî, in Messina un'altra Università sorgea. Da più tempo i Messinesi a più potere bramavanla, principi e pontefici per diplomi e per bolle conceduta loro l'aveano, ma ciò non ostante non avean potuto cogliere il frutto delle ottenute concessioni. Surto con fausti auspicî il loro gesuitico collegio, sentirono tosto ridestarsi in cuore l'antica brama. E pertanto quel municipale consiglio ed il vicerè a s. Ignazio caldamente scrivcano perchè avessegli voluto dal pontefice impetrare il permesso di poter finalmente fondare la tanto desiderata Università di studî con potestà di scegliere i maestri e di conferir le lauree. E Paolo III accordavalo a condizione che il reggimento di quegli studî fosse a' Gesuiti affidato (52). In conseguenza di ciò i Messinesi l'anno 1550 per pubblico bando facean conoscere; tenersi per l'avvenire studio generale in ogni scienza e disciplina, siccome era solito in qualunque altro studio generale d'Italia e di Francia, dovendo cioè leggersi teologia, giurisprudenza, medicina, metafisica, logica, ed ogni altra parte di filosofia, e matematiche, chirurgia, lingua ebrea, greca e latina, rettorica ed umanità e grammatica (53). Si dava però cominciamento a quegli studî con soli pochi professori, e con intendimento di non conferir le lauree, attese le opposizioni e le liti insorte, e perciò il messinese collegio non prendea allora l'aspetto di Università, la quale finalmente l'anno 1596 inauguravasi, indi anche di un ricco orto botanico fregiandosi, e la gloria di Messina, solenne e vera cittadina gloria, a sfolgorar cominciava, e quasi da tanta luce vinta Catania generosi sforzi facea per richiamare i suoi studî alla grandezza del primo loro fiorire, ma quegli sforzi inefficaci restavano. Chè i grossi stipendî de' professori di Messina, e i più cospicui uomini di que' dì, che, da tutte parti di Europa chiamati, prontissimi correano a leggere in ogni scienza, ed il pro-

fitto che la studiosa gioventù ne traea, costituivano il solido fondamento alla fama che per Sicilia e fuori si era sparsa delle scuole messinesi, e la principale ragione perchè le scuole di Catania povere restavano di maestri abili e di scolari (54). Ma tanta gloria dovea barbaramente, e dopo poco meno che un secolo, sparire. Già, dappiù tempo alimentate, le civili discordie nel 1674 scoppiavano in Messina, e il popolo in fazioni diviso di Merli e Malvezzi, dopo un corso di cinque anni di assedî, di battaglie, di sangue, dopo aver date luminose pruove di civile e imperturbabile costanza, sino a veder da presso la morte per difetto di viveri, dovette suo malgrado, e per sua propria e fatale esperienza, imparare, che dannoso partito suol esser sempre l'andare incontro a straniero soccorso. Ciascun sa che i Francesi, collegati essendo degli Inglesi, e nemica avendo la lega dell'Olanda della Spagna dell'imperator Leopoldo e del duca Carlo VI di Lorena, chiamati, con facilità soccorsero a' Messinesi, della cui città si fecero padroni, e che tosto, e inaspettatamente; abbandonaronli ed agl'internit urbamenti, ed alla devozione ed alla inevitabile e tremenda vendetta dell'antico ed offeso loro signore. Per la implacabile ira del vicerè conte di santo Stefano, che strumento era della vendetta spagnuola, Messina tutti i suoi privilegî perdea, e spogliata era dei più preziosi manoscritti, e vedea abolito il senato, ed il palazzo della città dalle basi scrollato, abolita la zecca e l'Università, e le stanze, che servite erano al nobile uso di scuole, a vili usi destinate vedea. Esulavano, piangendo allo strazio della patria loro, i cittadini, e con essi i dotti uomini, ed i professori pubblici, e ramingando, in Venezia ed in Francia ricoveravansi!

Dopo quelle calamitose vicissitudini non restava a Messina che il collegio gesuitico, ed a Sicilia non altro per l'insegnamento scientifico che la vacillante Università di Catania. A rimediare al danno arrecato agli studî colla mancanza del-

l'Università di Messina, si pensò di far riavere dal languore. in cui era, quella di Catania, ed a questa fecesi dono di tutti que' privilegî e di tutte quelle facoltà che avea l'altra per lo innanzi goduto (55). Ma ad altri tempi era riserbato il risorgimento della gloria di Catania, chè sul finire del decimosettimo secolo anco l'edificio di quella Università, pel tremuoto del 1693, cadeva in frantumi. Allorchè cadde l'Università di Messina, i Palermitani, che sino a quel tempo erano stati spettatori delle gare altrui, reputarono essere indecoroso per la città loro natìa e principale dell'isola, non avere pubblica Università di studî, e chiesero e da Filippo IV ottennero il permesso di poterla nel collegio gesuitico stabilire. Ma quella regia concessione non ebbe allora effetto per le dissensioni dell'arcivescovo e del rettore de' gesuiti per riguardo alla elezione del cancelliere, nè l'ebbe nel 1681 sotto Carlo II, quando il parlamento rinnovò le istanze de' Palermitani (56). Non era quello il tempo nel quale dovea essere innalzata l'Università di Palermo, che solo una scuola di anatomia vedea stabilita nel suo grande spedale (57).

Dal fin qui ragionato desumesi che la Sicilia in que' secoli, tuttochè ostinatamente travagliata da' mali, muovea grado a grado verso il miglioramento. Era di fatto un bene l'essersi allora aperti e moltiplicati tra noi gl'istituti d'istruzione a spese del pubblico, e principalmente in città che per lungo correr di tempo n'erano rimaste prive. Un popolo che non cominci a gustare e a mettere a profitto i tesori dell'istruzione non può in verun modo uscir di barbarie! Ma quei pochi collegi gesuitici, que' pochi seminarî vescovili, quelle pochissime case dell'ordine delle scuole pie nelle principali città dell'isola stabilite, non dicendo delle Università, che il solo superiore insegnamento proponeansi, erano istituti proporzionatamente sufficienti al bisogno della estesa popolazione di un milione incirca di cittadini. alla qual cifra i Siciliani

di quel torno approssimativamente ascendeano? Quante città, e città ancor grosse per estensione di terreno e di popolo, non ponendo qui mente a' più piccoli comuni, a' villaggi, non aveano alcuna scuola, e nella oscurità della barbarie continuavano a vivere? E quelle poche scuole gratuite, che già erano in vigore, tornavano elle acconce a produrre il frutto sperabile dalla lor salutare influenza sulla massa del popolo? Vero è che que' giovani, che per lo addietro erano stati esclusi dal partecipare al beneficio della istruzione a cagione della povertà loro, videro in quel tempo dischiusi innanzi que' sacri asili ove poter correre per essere con tutta paterna sollecitudine iniziati alle letterarie discipline, ma che importava l'esservi scuole gratuite, se, oltre al non esser capaci ad accogliere tutti que' giovanetti che averne poteano bisogno, frequentate non erano dalla moltitudine; se una invecchiata e popolare ignoranza rifiutava una istruzione che cominciava ad essere offerta alla generalità, non conoscendosene la importanza, e che se conosceasi da taluni, si credea esser debito di coloro che alle alte cariche dello stato aspirar doveano o alle scientifiche professioni; se chi attender dovea ad un'arte o ad un mestiero, tutto inteso a' suoi materiali interessi, credeasi dispensato dal pensare agl'interessi intellettuali e morali, non conoscendosi che d'istruzione era d'uopo per potere riuscire anco abili artieri, e per essere informati a' buoni costumi, e che dalla perizia e dalle conoscenze relativamente alle arti, e non dal seguire l'esempio de' padri, e dalla moralità individuale, potean crescere le domestiche sostanze? Eran questi, è vero, i pregiudizî del tempo, che di generazione in generazione si erano tramandati, ma questi pregiudizî eran tali da frapporre un insormontabile ostacolo a' nostri veri miglioramenti; nè eravi alcuno di quei dì che avesse saputo spezzarlo, proclamando pubblicamente i vantaggi della popolare istruzione. Nè eravi legge o statuto

che avesse presa cura, non dico di obbligare, ma nè anco di persuadere i genitori a mandare alle scuole i loro figliuoli, all'infuori, e non sarebbero al proposito, delle viceregie disposizioni che obbligavano i giovani, che doveano intraprendere una professione, ad eseguire nella catanese Università, e non altrove, il corso confacente degli studî.

Ma alla scarsità delle scuole, ed al poco concorso degli scolari, suppliva forse un ben ordinato regolamento di studî? Senza regole generali che guidino l'insegnamento non possono in esso ottenersi ottimi risultamenti. Pria de' tempi austriaci, come niun pensiero si erano dato i principi governanti a stabilire e diffondere le scuole pubbliche, così sarebbe stoltezza volere indagare se avessero e quali eglino stabiliti principî e norme da guidare il pubblico insegnamento. Nulla di meglio si fece sotto gli austriaci. Meno poche speciali slegate disposizioni da' vicerè Monteleone, Colonna, Gonzaga date per l'Università di Catania, nissuna legge o statuto generale fu sancito, eccettochè una disposizione del Vega. Questo vicerè, non pago di avere cooperato a propagar le scuole nell'isola nostra, conoscendo forse che la intellettuale educazione senza la morale diviene perniciosa agli stati, e che questa non di altro fonte può principalmente trarsi che dalla religiosa educazione, fecesi inculcando a tutti i maestri di scuola l'obbligo d'istruire gli allievi nella dottrina del Cristo, imponendo anche una pena pecuniaria a' trasgressori (58). Fece e' pertanto divenire l'istruzione religiosa come un efficace elemento pel sociale miglioramento. Per tutt'altro continuossi a procedere alla cieca, e per una pratica invecchiata, o a dir meglio per un'abitudine tradizionale.

Non tutelato non sorvegliato era l'insegnamento elementare. E come sorvegliarsi o tutelarsi se ad esso nissun pensiero si era volto, e rimasto era tutto in balia dei privati maestri, meno che di quel tempo, e furon tenuissimi mezzi, che vennero i

padri delle scuole pie a prender sollecitudine anco di questa importantissima parte dell'insegnamento. Di fatto ove poteansi altrove pubblicamente apprendere i primi elementi, se i collegi de' Gesuiti a tutt'altro attendeano, perchè il loro istituto ammettea solo i giovanetti dopo imparato almeno il leggere e lo scrivere, se i seminarî de' cherici per decreto del concilio tridentino ricever non poteano che fanciulli che sapessero leggere e scrivere per esercitarsi, oltre che agli studî sacri, alla grammatica ed alle buone discipline, se venuti meno erano gli elementari maestri eletti dalla comunanza palermitana, se finalmente nelle Università di Catania e di Messina attendeasi alle gravi scienze senza più? Or questa istruzione, negletta allora come cosa da nulla, e pure di somma importanza, perchè fondamentale base dell'intellettuale e sociale edificio, venia ritardata dalle stucchevoli lungherie del metodo individuale, il quale era pure il metodo generalmente adoperato in Europa, e il solo conosciuto, fino a che il canonico de la Salle vi sostituì il normale, che fu sin dopo la metà del secolo decimottavo appo di noi introdotto.

Quali erano però gli studî, cui attendeasi, quale l'ordine e la forma con cui si faceano? Dopo i primi elementi del leggere e dello scrivere, il latino la rettorica la filosofia erano gli studî preparatorî, cui veniano iniziati tutti indistintamente, e quasi per un sistema uniforme costante inalterabile, quei giovani che alle scuole accorreano. Il pregiudizio dominante, che l'istruzione altro scopo aver non potea che il solo scientifico, i primi gradi dell'insegnamento, sino alla scelta della speciale facoltà, che doveasi poscia professare, rendea generalmente uguali per tutti. Nè altre cognizioni si giudicavano atte a poter formare la mente ed il cuore, e sterili pertanto uscir si faceano i giovani di quelle scuole preliminari, ove avrebbero dovuto tutta lasciare la lor naturale rozzezza. Dell'italiana favella perciò i maestri neppur menoma briga si davano, e

precipuo dovere sarebbe stato insegnare il proprio linguaggio, ma linguaggio proprio, conforme ad un' antica costumanza, stimavan essi il latino.

Lo studio della latina favella reputavasi siccome la parte principale, anzi più siccome la indispensabile base di ogni qualunque siasi istruzione, perciocchè il latino in tutto il corso, e sino al supremo grado degli studî, abbisognava. La più parte del tempo nelle scuole, a cominciare immediatamente dopo i primi elementi del leggere e dello scrivere, nell' apprendimento del latino faceasi perdere, e a tutti senza distinzione gli scolari, come se avesser tutti avuto bisogno di divenire latinisti. Al primo introdursi della Compagnia di Gesù in Sicilia, le nostre scuole per primo libro adottavano la grammatica del Despauterio, che già si era per la prima volta messa a stampa nel 1537, ed era il solo libro che di quel tempo credeasi poter essere con successo per questo riguardo adoperato. Indi però col declinare del secolo decimosesto cadeva in disuso, perchè nelle siciliane scuole le grammaticali instituzioni prevalevano di Emmanuele Alvarez, gesuita portoghese, assai nella latina letteratura versato. Questi due libri che quasi pel corso di due secoli i primi gradi del nostro pubblico insegnamento, tanto ne' collegi gesuitici, che in tutt'altri instituti e scuole private, regolarono, formarono a vero dire una specie di tortura intellettuale della fanciullezza. La prima età dell'uomo, in cui l'intendimento, senza avere ancora scosso nemmeno in parte la naturale rozzezza, in ogni cosa trova disagevolezze, era dalla barbarie del metodo condannata ad apprendere una lingua assai difficile e morta. E queste difficoltà con evidenza accresceansi nel mettere in mano de' piccoli scolari grammatiche latinamente scritte, pretendendo che eglino fossero pervenuti alla conoscenza di ciò ch' era ignoto, per mezzo della stessa cosa ignota. La stranezza d'insegnare il latino per mezzo del latino giunse a tale

in Sicilia, che videsi qualche maestro inculcare a legge e per tutti gli scolari, ancorchè di pochissima età, che non solo nell'uso della scuola, ma anche ne' familiari discorsi tra loro, si fossero serviti del latino linguaggio. Questa legge in fatto ossservavasi nel liceo che l'abate Giuseppe Pittalà, colla pomposa denominazione di apostolico, emmanuelico, pittagorico, aprì in Francavilla, sua patria, a vantaggio di chi tra' suoi concittadini avesse voluto imparare la grammatica le umane lettere e la filosofia (59). Siffatto studio del latino poi più per la lunghissima via de' precetti, che per la breve ed efficace degli esempî eseguiasi. Una moltitudine sovrabbondante di regole, di divisioni, definizioni, sottigliezze e scolastiche e barbare espressioni, da venire a sazietà, e da ingenerare la maggior confusione ed oscurità possibile, erano il più tremendo tormento di quegl'innocenti fanciulli, che voleano essere iniziati alle letterarie discipline. Non senza ragione i giovanetti messinesi, al primo mettersi in mano della grammatica del Despauterio nel collegio gesuitico, quasi sopraffatti e sbigottiti alla oscurità ed allo intralciamento, pregarono i maestri, che avesser loro voluto lasciare la grammatica del lor concittadino Francesco Faraone, alla quale erano stati assuefatti (60). Se da quegli studî i giovanetti abborrivano, se invece di perseverare in essi con attività e successo cadeano nella massima svogliatezza, e disperavano di poter giungere alla desiderata meta, quasi la propria inettitudine incolpando, e non chiamati credendosi a quegli importanti esercizî, delle colpe del metodo la poca diligenza degli scolari anche accagionavasi da' maestri, che con tutta l'austerità ed il rigore, e con le continue percosse, e con altri severi gastighi, ingegnavansi, ma indarno, di rimuovere la pigrizia da' loro piccoli discenti, non facendo senno piuttosto di appianare quanto meglio poteansi le difficoltà di quegli studî.

Ma l'inconveniente d'insegnare il latino con latine gramma-

tiche si era in Italia conosciuto sin dal cominciamento del decimosesto secolo, e cercato si era di ripararvi con una grammatica latina in volgare pubblicata a Verona nel 1529, e con quella del Priscianese data alla luce nel 1540 in Venezia, ma primamente i padri delle scuole pie il novello metodo adoperarono nella pratica, e non pria del 1643 (61). In Sicilia sin dal 1578 cominciava in qualche modo a conoscersi la necessità di riformare per questo riguardo il metodo sino allora usato nelle nostre scuole, e di soccorrer la capacità de' giovanetti nell'apprendere il latino per mezzo della lingua propria, ma non si pensava ancora a scrivere grammatiche volgari. Solo in quell'anno troviamo che Vincenzo Littara da Noto pubblicò in Palermo una grammatica, innestandovi voci e modi siciliani da servir di raffronto alla corrispondenza latina, e dettando, comechè pochissimi, precetti in siciliano, e cercando altresì di attigner la via di mezzo tra la soperchia lunghezza e la estrema brevità (62). Fu egli che pubblicò in seguito una grammatica volgare, e sul di lui esempio nel finire del secolo decimosettimo altre volgari grammatiche dai Siciliani scriveansi, e da Rocco Sortino da Mazzarino una nuova e copiosa pubblicavasene nel 1686 per facilitare i maestri di scuola ad insegnare i fanciulli esattamente e con chiarezza, e dal gesuita Placido Spadafora, cui molto dee il nostro pubblico insegnamento, e da Marcantonio Nicolicchia che diede alla luce un epilogo di tutta la grammatica latina (63). Ma le fatiche di quegli scrittori non avean per nulla potuto sbandire dalle nostre scuole le stranezze del metodo, che con la guida dell'Alvarez sempre più si stabiliva.

Usciti i giovani del latino, che avea rubato il più prezioso tempo della loro vita, ingarbugliando gli spiriti nelle infinite baie grammaticali, anzi che venirli assuefacendo a più importanti materie, gradatamente introduceansi ad apprender la rettorica, ed in questa piuttosto che metterli nelle originali bel-

lezze dei classici, veniansi additando le più insipide figure, la cui perfetta conoscenza formava il maggior pregio dell'allievo. Nè dalla usanza d'insegnar lettere latine e con libri latini i maestri dipartivansi, e i siciliani precettisti l'abate Lorenzo Antico da Lentini, maestro anche nel seminario di Padova, Lorenzo Vigevo chierico regolare da Messina, il palermitano abate Girolamo Regio, l'abate Antonino Collurafi da Librizzi, che in Venezia recatosi per decreto di quel senato pubblicamente insegnò rettorica, ed il gesuita Antonio Forte da Caltagirone, maestro ne' collegi di Sicilia, le opere loro in latina favella dettarono (64). Pure sul finire del secolo decimosettimo cominciava a conoscersi la falsità di siffatta usanza. Gianfrancesco Musarra della Compagnia di Gesù, maestro di rettorica ne' collegi di Modica di Noto di Catania, un'opera pubblicava col titolo d'Introduzione alle arti oratoria e poetica, nella quale, comechè saputo non abbia sfuggire i barbari modi di quel secolo nel trattar le materie, pure fe' senno di presentare i suoi precetti in italiano, dicendo: aver divisato di scrivere nell'italiano idioma per render l'opera sua profittevole a tutti; essersi l'italiano cominciato a far comune anche oltre a' confini d'Italia; essere il latino più universale perchè in più regni compreso, non aver però tanta universalità rispetto alle persone; seguitare e' l'esempio di Emmanuele Tesauro, del Pallavicino del Galileo, e di cento altri riguardevoli, che italianamente scrissero i loro trattati; le difficoltà dell'arte non doversi accrescere con quelle dell'idioma, e della maniera di porgere i precetti. E per quest'ultima parte cercava d'istradare in un modo agevole e pianamente gli allievi nelle diverse specie del comporre con pochi precetti, e molti esempî, scendendo per dir così molto alla pratica (65). Ma con tutto che di quel tempo si fossero tali verità conosciute tra noi, nondimeno l'antico metodo delle nostre scuole serbavasi generalmente nella sua integrità.

Platone ed Aristotile divise aveano le scuole italiane del secolo decimoquinto, e i loro seguitatori ostinatamente e con varia fortuna pugnarono, finchè gli aristotelici, avuta sugli avversarî la palma, estesero stabilmente l'impero su tutto il secolo decimosesto: ma ne' primi anni del decimosettimo cominciava l'Italia con vigorosi sforzi ad abbattere l'antica scolastica filosofia, e per opera del Galileo e degli studî naturali sottentrava l'esperienza e l'osservazione, rigeneravansi le scienze e le lettere, e la ragione traviata riduceasi a sicuro porto, dell'aristotelica tirannide disgravandosi. Le scuole siciliane però in que' due secoli dell'austriaca dominazione andaron perdute dietro le baie scolastiche o peripatetiche, nè rinsavirono a' progressi che nel continente italiano fatti avea l'empirismo o la scuola filosofica dell'esperienza. L'autorità di Aristotile o del filosofo e la forma sillogistica erano i due principali cardini sopra i quali posava l'edifizio tutto della siciliana dialettica. Prescrivendo limiti alla mente umana, giudicavano i nostri filosofi non potersi andar più oltre di ciò che la mente del lor maestro concepito avea. Le di lui dottrine ferocemente, e nella stessa guisa che avrebber fatto per un domma propugnavano, a maggior lucidezza rischiaravano, interpetravano (66). Meglio portati alle forme logiche o dialettiche ed allo astratto e specolativo, che alla sostanza ed alla osservazione de' fenomeni della intelligenza e degli esterni oggetti, in vane contenzioni perdevansi, e ravvolgendo gli spiriti nel più denso buio, non ottenevano alla fine alcun utile risultamento. Questa splendida eredità tramandavasi al decimottavo secolo dopo di avere nei due precedenti fuorviate le nostre scuole dal retto sentiero, che allo scoprimento del vero conduce! Qual profitto potea trarre la siciliana gioventù da quelle astratte scolastiche sottigliezze, in un barbaro latino ravviluppate, da quel metodo contenzioso tenuto da' disputanti nelle pubbliche conclusioni delle scuole? Qual profitto,

io dico, potea trarre, se addestrata non era ad investigar la verità nella sua semplice schiettezza, ma piuttosto a smarrirla sempre pel soperchio intenebrarla in quelle strane forme logiche, e per la immoderata brama del contendere, e per la costante persuasione che il maggior pregio nelle controversie consista nel sapere o a dritto o a torto rintuzzare gli argomenti dell'avversario, innanzi a cui stimavasi vigliaccheria il cedere, ancor che si fosse conosciuto star per lui la ragione?

Cogli studî grammaticali rettorici filosofici, che a lungo, quanto più era possibile, estendeansi nelle scuole, si trovavano i giovani di aver consumato il miglior tempo; aggiungendo qualche volta, e ne' soli collegi gesuitici, anche lo studio della greca favella, che con la latina grammatica intraprendeasi del cretese gesuita Perzivale (67). Noiati a morte dello studio pel tempo che malamente avean passato nelle scuole inferiori, e con una mente sterile, solo avvezza a quelle scolastiche controversie, avvicinavansi al supremo insegnamento delle scienze. E queste stesse, vestite della forma scolastica, ed espresse nel latino linguaggio, miravano più allo astratto che alla osservazione, ed allo studio dei fatti. Fu una luce che per poco tempo sul nostro orizzonte splendida mostrossi, e tosto disparve, quella che emerse dalla messinese Università, ove con diritti e sani metodi alle matematiche fisiche e naturali scienze la gioventù si avviava per la valentìa de' Castelli de' Malpighi dei Borelli de' Fardella e di altri che siciliani o stranieri in Italia e fuori aveano i migliori metodi appreso. Ma in quegli studî di esperienza e di fatto, meno che della Botanica, che venuta in grande stima, per le sollecitudini e zelo del Castelli veduto avea sorgere un copioso orto, quali macchine qua' strumenti rinveniansi? Mancando le proprie era mestiero contentarsi delle altrui esperienze, e veniasi così formando uno studio quasi storico e di parole piuttosto che di osservazioni e di cose da potere esercitare una salutare influenza sulla ragione.

Le disposizioni date da taluni vicerè componeano i regolamenti per l'insegnamento universitario, e queste solo le scuole di Catania riguardavano, giacchè nulla esiste per quelle di Messina. Tra esse non ne troviamo alcuna che avesse dichiarato quali materie dovean comprendere gli studî di quella Università, meno che una del Colonna, che fa conoscere quali erano le parti che componeano la filosofia di quei tempi, cioè l'aristotelica, prescrivendo, che i maestri di siffatta parte dell'umano sapere, legger dovessero i libri della fisica — de generatione de coelo de anima — ed un po' di metafisica, dividendosi le materie, e che gli altri nelle altre facoltà attendessero a leggere le materie più necessarie, le quali lasciate erano così all'arbitrio altrui (68). La più parte degli altri statuti aveano per iscopo di guardare illesi i privilegî, che diceansi esclusivi, di Catania, ordinando; che il corso degli studî non potesse farsi, nè la laurea conseguir si potesse, altrove che in Catania o negli altri stati proprî del re di Sicilia, come nelle Università della Spagna, cioè di Salamanca, di Vagliadolid, di Alcalà, e che chi a questo viceregio comando trasgredisse, privato fosse di tutti i diritti e privilegî annessi a' gradi dottorali, nè esercitar potesse la propria professione, nè aspirare a' pubblici ufficî (69). In riguardo a' professori sancivasi, che, per poter meglio attendere alle proprie lezioni, altre pubbliche cariche non esercitassero, che pretender non potessero dagli scolari emolumento di sorta alcuna, ma dovessero tenersi paghi de' salarî loro stabiliti, sotto pena di perdere il salario di tutto un anno; che legger dovessero negli studî pubblici, e non in altro luogo, non per sostituti, se non per infermità, e per pochi giorni, altrimenti passar si dovesse alla elezione di un altro professore; che il salario corrispondente a' giorni delle mancanze dovesse dall'intero salario detrarsi; come ancora per quei giorni, che non essendo compito il numero degli scolari, cioè di tre almeno per le scuole delle arti,

e di cinque per quelle di dritto, fossero inibiti di dare lezioni. La durata de' professori era a tempo e non a vita, anzi eglino in ciascun anno per pubblico scrutinio eleggeansi (70). Il corso annuale degli studî cominciando dal dì primo di ottobre finia addì ventiquattro di giugno dell'anno seguente. Le lezioni di ciascun dì estendeansi ne' primi tempi austriaci sino a due ore, indi ad ora una e mezza, finalmente ad un'ora. Insino quasi al declinare del decimosettimo secolo il corso degli studî necessarî per conseguir la laurea avea la lunga durata di cinque anni, vedutosi il male di siffatta lunghezza, per disposizione del conte di santo Stefano fu ridotto a soli tre anni (71); ma pertinacemente standosi all'antica usanza, fu di bisogno che re Carlo II sulla proposta del conte di Sanestevan avesse disposto che un tal corso non fosse più di anni cinque, e che si potessero ottenere i gradi dottorali compiendo quattro corsi in tre anni (72).

Ma questi ed altri pochi statuti, che il modo di pagare i salarî a' professori, e di conferir le lauree riguardavano, eran sufficienti a condurre con sodezza e profitto l'insegnamento scientifico? No certo. Anzi questo insegnamento senza niun sistema di scuola e di discipline procedea, a cagione del continuo variar dei maestri, i quali successivamente a ciascun anno e principî e dottrine differenti portavano, non per la diversità e pel progredire de' tempi, ma soltanto per la sempre varia maniera di pensare degli uomini. Oltre a ciò con siffatte elezioni ad anno non poteano sempre aversi i migliori maestri, non essendo possibile rinvenirne tanti cospicui, quante esser doveano le elezioni a farsi. E poi se fornito l'annuo corso di studî aveano que' maestri ben meritato del pubblico, ottenendo gran frutto dalle fatiche loro, perchè rimuoverli dalle cattedre loro affidate? Che se mediocri erano, da cui nulla o poco potea sperarsi, e perchè pria commetter loro così importante ufficio?

Or se l'insegnamento pubblico, dagl'infimi gradi insino al supremo, abbandonato era a se stesso, e perciò incerto sterile e senza scopo, e più diretto a sopraccaricar la memoria che a formar l'intendimento, o piuttosto a sviarlo da' retti modi di ragionare, e ad assuefarlo agli strani e contenziosi modi, se barbara era e scolastica la filosofia, barbari e scolastici tutti gli altri studî, se più allo astratto e specolativo che alla realità delle cose miravasi, se lunghi in somma ed affannosi erano i metodi, e gl'ingegni oppressi e indolentiti dalla schiavitù delle scuole, potè l'isola nostra ricavare gran pro da quegl'istituti d'istruzione? Pochi erano i mezzi d'insegnamento e non proporzionati alla massa ed a' bisogni del popolo, ma bisogna confessare che quel poco non si era per lo innanzi veduto, e diede a que' dì agio ad una moltitudine di attendere agli studî. Da questa maggiore estenzione di mezzi e di studî una più generale coltura conseguitò. Avvivate per tanto si videro nelle nostre contrade le scintille della intellettuale coltura. In molta voga furono gli studî della filosofia della teologia della giurisprudenza dell'astronomia della medicina della botanica non che delle lettere amene. Presersi allora per la prima volta a scrivere italianamente le scienze, e addimostrossi che la lor gravità nè punto nè poco si attenua allontanandole dalla maestà del linguaggio consolare. In questa guisa da taluni trattossi la scienza del cielo, e la geografia e la medicina, e qualcuno internossi ne' misteri della politica. Nuove scoperte faceansi qui allora fra noi nell'anatomia, e la medicina legale trovava i suoi primi scrittori. Scriveansi storie, e dell'arte storica, che siccome un'arte la storia allora consideravasi, gli opportuni precetti dettavansi. Ogni specie di poetici componimenti coltivavasi, e la drammatica, per tanto correr di tempo d'ignoranza di barbarie negletta, a novella vita risorgea. E le letterarie radunanze in ogni come che piccola città della Sicilia stabilite vedeansi.

Ma oltre a questa letteraria coltura, che, quantunque generale si voglia, sempre pochi individui riguardava in raffronto della moltitudine, quale influenza ebbero quegl'istituti d'istruzione sul carattere del popolo? Di altri e più copiosi instituti d'insegnamento e di altra specie d'istruzione certo abbisognavasi a stenebrare quel fitto bujo d'ignoranza che per secoli sulle nostre terre aggravavasi. Senza ciò era d'uopo che più tempo fosse corso per conseguirsi cotanto vantaggio, chè il sapere lentamente e a gradi opera, e finchè sull'infima classe non si estende, non muta di aspetto le nazioni. Ignorante era la generalità, e i giovanetti, ne' quali fondavasi la futura speranza della Sicilia, perchè in essi chiudeansi i germi delle crescenti generazioni, correndo alle scuole a tutt'altro veniano educati che all'assiduità del lavoro, all'ordine, a' nobili ed elevati concetti, a' sentimenti generosi, alla gentilezza in somma de' costumi. Era impossibile pertanto che l'isola nostra si fosse allora riscossa dal lungo torpore dalla invecchiata barbarie. Vero è che sul finire dell'austriaco reggimento deposte aveano i Siciliani quelle tinte cupe di ferocia, che in su i primi tempi vestiano, che posavano le tremende ire e gli odî reciproci, o non divampavano almeno in incendî distruggitori d'individui di famiglie di città, e non più correano i fratelli ad abbeverarsi nel sangue de' fratelli, ma non potea esser questo lo effetto dell'istruzione, che ristretta e sterile com'era non avea potuto di leggieri influire su' costumi. O la sventura col lungo e soperchio pesare sulle nostre contrade avea naturalmente per questo riguardo rinsavito i popoli, o la scaltrezza dei vicerè spagnuoli proccurando di distoglierli dal pensare a' mali, che faceansi loro soffrire, mercè della dolce malìa de' pubblici giuochi e dei teatri, aveanli anche in qualche modo addolciti. E giostre e torneamenti e pubblici altri sollazzi e teatri vedeansi; le grandi chiese all'uso delle sceniche rappresentanze convertiansi; gli spettatori non dalle finezze dell'arte ma dal-

l'apparecchio delle macchine e dal maraviglioso veniano rallegrati, e gli scrittori seguendo il gusto del popolo e tragedie e commedie, le più fiate sacre, metteano in luce.

Ma potea dirsi popol civile il siciliano popolo di allora? Tutti gli elementi si erano, e per più secoli, opposti alla siciliana civiltà, nè alcuno di loro, migliorando col tempo, avea influito a favoreggiarla, cooperando con la pubblica instruzione. Barbari continuavano gli ordinamenti della nostra civil convivenza; pertinaci perchè profonde avean messe le radici, perseveravano gli errori e i pregiudizî; l'inquisizione tuttavolta in vigore; credulo il popolo sino al ridicolo, prostrato di animo e di forze, stupido e senza vita, oppresso conculcato avvilito, degno di essere commiserato da chi si fosse fatto a ricordare che un tal popolo per indole generoso ed attivo nei fasti della sua prisca civiltà si era splendido mostrato.

Pure i Siciliani avean fatto qualche sforzo per uscir di quello stato d'ignoranza e di abbattimento, cercando innanzi tratto di stabilire e di propagare le scuole; e tutto che col finire del secolo decimosettimo e dell'austriaca dominazione, non ne avesser colto lo sperato frutto, restava speranza nell'avvenire, che più generale si fosse fatta la coltura, che più e più si fossero moltiplicati i mezzi d'insegnamento, e che l'istruzione pubblica si fosse su tutta quasi la massa del popolo diffusa. Il secondo sforzo, che avrebber dovuto fare allora, sarebbe stato quello di rettificare i metodi, e di dare uno scopo di morale utilità agli studî. Ma questo non può farsi da tutti e in tutti i tempi, solo da quei pochi straordinarî intelletti, che di quando in quando sovra la comune degli uomini eccellono: nè a' Siciliani può darsi colpa di non aver conosciuto nè operato cotanto bene, come colpa non può darsi loro di essere rimasti in uno stato di barbarie, essendo che una catena di perversità e di sciagure ve li teneano pertinacemente e ingiustamente inceppati.

ANNOTAZIONI.

(1) Avendo io nel 1842 preso a pubblicare un giornale intitolato *Annali scientifici e letterari per la Sicilia*, che per mie particolari ragioni fui tosto obbligato sospendere, nel num. 2° p. 75, promisi di presentare in un quadro le vicende dell'istruzione pubblica elementare in Sicilia dal medio evo sino a' nostri tempi. Siccome allora non mi fu possibile di attener la promessa quell'annunzio ha servito di occasione all'opera che mi son fatto ora ad annunziare.

(2) In fine degli atti pubblici di quel tempo, ove era costume di apporre la firma dei magistrati, trovansi taluni giudici notati colla denominazione di letterati, taluni altri con quella d'idioti. In una carta del 1407 cavata dall'archivio del comune di Siracusa, e pubblicata dal Gregorio nell'*Appendice* del vol. 2° dell'*Introduzione allo studio del dritto pubblico siciliano*, colla quale quel comune assegnò once 6 in ogni anno a Perrello de Sardella, finchè in Bologna o altrove desse opera allo studio delle leggi, in alcune sottoscrizioni dei magistrati *havvi — manu propria confirmo — subscripsi* — in quella però di uno dei giudici — *scribere nesciens per manus notarii Henrici Charrucci me subscribere feci.*

(3) Antonio Beccadelli detto il Panormita *De dictis et factis Alphonsi regis Aragonum.*

(4) Beccadelli loco cit.

(5) *Capitula regni Siciliae t.* 1, *Ferdinandi II* cap. XCVII pag. 579.

(6) Gallo *Annali di Messina* t. 2, pag. 296, an. 1421, 6 di Alfonso.

(7) *Repertorium actorum omnium consevatorum in Archivio spectabilium Suratorum felicis urbis Panormi, incipiendo ab anno* 5, *ind.* 1411, *usque ad annum* 12, *ind.* 1523, *canfectum per U. I. D. Caesarem Imperatore Syndacum dictae urbis in anna* 8, *ind.* 1549, ms. nella biblioteca del comune di Palermo, segnato Qq. D. 41, ove al num. 207 leggesi *magistro schalae parvulorum onz.* 3, *an.* 12, *ind.* 1458, *f.* 31.

(8) *Repertorium ec.*, come nella nota precedente, *magistro scholae onz.* 12.

(9) *Repertorium ec. num* 198. *Cancellarius urbis erat magister scholarum et sic habebat salarium ut Cancellarius et ut magister scholarum.* Gregorio ms. nella bibl. del comune di Palermo, seg. Qq. E. 57, a pag. 121 trascrive uno dei consigli civici di Palermo dell'anno 1477, conchiudendosi: *Fuit conclusum: Actento li virtuti et scienza ipsius Domini Ioannis Siculi*, cioè Giovanni Nasone, *chi li siano tornati li unc. X di salariu, chi avia comu mastru di scola a complimentu di unc. XX, cum quisto, chi ipsu Misser Joanni si obbligui serviri a quista Universitati per Chanchilleri, et ita fiat nota in pede sui privilegii olim concessi ipsi Siculo.*

(10) *Repertorium ec.* come nella nota 7, ove al num. 821 si legge: *Magister scholarum artis metricae seu abbaci conductus in hac urbe cum salario anz.* 6, 13, *ind.* 1494 *f.* 179.

(11) *Repertorium ec.* come sopra num. 1220. *Salarium Cancellarii et magistri scholarum fuit aboletum 4 ind.* 1515. *f.* 97.

(12) Per le scuole nel convento di S. Domenico in Palermo può leggersi Mongitore storia di tutte le chiese conventi monasteri spedali ed altri luoghi pii della città di Palermo, ms. nella bibl. del comune di Palermo seg. Qq. E. 6, parte 1, p. 395. Che Salvo Cassetta, maestro di teologia, avesse dato pel gran concorso degli scolari, lezioni nella pubblica piazza ricavasi dall'epigrafe sottoposta al di lui ritratto che nello stesso convento rinviensi.

(13) *Repertorium ec.* come sopra, al num. 207. *Salarium quatuor studentibus onz.* 24, cioè once sei per ciascheduno, *an.* 12, *ind.* 1458, *f.* 31, al num. 1214, *Salarium onz.* 10 *concessum Io. Martino de Aquino dum studio vacaverit per an* 7. 1493, *f.* 202, al num. 1221. *Salarium onz.* 10 *datum Sigismundo Valdaura pro studio* 2 *ind.* 1518, *f.* 270, al num. 1253. *Sindacus habuit licentiam discedendi extra regnum causa studi* 13 *ind.* 1509, *f.* 76, 106. Inoltre *Memorie per servire alla storia letteraria di Sicilia t.* 1. *parte* 4. *Opuscoli di autori siciliani t.* VIII, *p.* 138 in nota. Gregorio *Introduzione alla stor. del dritto pubblico siciliano Monumenti* in fine.

(14) *Capitula Regni Siciliae* l. 1, cap. XCVII, p. 579.

(15) *Capitula Regni Siciliae* l. 2, p. 206.

(16) Amico *Catona Illustrata* t. 11, l. VIII, cap. 1, p. 380, num. XIV, an. 1533, *Coco leges omni consilio et munificentia latae a Ferdinando III, utr. Siciliae Rege ad augendum, firmandum et exornandum siculorum Gimnasium, Catinae in urbae clarissima vetusta bonarum artium sedae, regia auctoritate costitutum, quibus adjiciuntur superiorum regum monumenta commodo et dignitati ejusdem Gimnasii scripta,* p. XVII retro e p. XX.

(17) Come nella nota precedente.

(18) Antonio Balli il giovane, trapanese morto nel 1598, scrisse diversi trattati di materie criminali, e principalmente sulla tortura. Sue dottrine erano: 1° *arbitrium judicis temperandum est secundum rationem et equitatem, non autem debet procedere ad libitum* 2°, *premunendi sunt judices quod tortura debet esse moderata* 3°, *suggestio in tortura evitanda est per judicem.*

(19). *Dello spirito di associazione negli istituti di carità della Sicilia* discorso di Bernardo Serio nel num. 11 degli Annali scientifici e letterari per la Sicilia, ov'è pubblicata la sola prima parte.

(20) Come nella nota precedente.

(21) Gallo *Ann. di Messina* t. 1, *Appar.* p. 97.

(22) Mongitore *storia di tutte le chiese conventi* ec. p. 557, e seg. Inveges *Palermo Sacro,* Appar. p. 45.

(23) Pirri *Not. Eccl. Pon.* f. 224.

(24) Mongitore *Storia di tutte le chiese e conventi* p. 557 e seg.

(25) Mongitore *Storie di tutte le chiese e conventi,* p. 557 e seg.

(26) Non v'era città principale di Sicilia che non avesse il suo collegio degli orfani.

(27) Mongitore *Storia di tutte le chiese e conventi* p. 92. Di Blasi *Storia cronologica dei vicerè di Sicilia* p. 571 edizione del 1842.

(28) Per la introduzione de' collegi gesuitici in Sicilia ho attinto le notizie in Daniello Bartoli *dell'istoria della Compagnia di Gesù,* parte 1, l'Italia in Roma 1673. Aguilera *Provinciae Siculae Societatis Jesu* ortus *et res gestae* Alberti *dell'Istoria della Compagnia di Gesù la Sicilia parte prima.*

(29) Bartoli *Storia della Compagnia di Gesù* p. 1, lib. 2, c. 12, p. 186.

(30) Bartoli come sopra p. 186, e c. 11, p. 180.

(31) Bartoli come sopra lib. 2, c. 12, p. 187.

(32) Aguilera loc. cit. l. 1, c. 2, p. 45.

(33) Tiraboschi *Storia della lett. it.* t. 3, p. 1, l. 2.

(34) Bartoli loc. cit. c. 11, p. 176.

(35) Amico *Catana Illustrata*, parte 3, p. 152.

(36) *Capitoli ed ordinazioni della felice e fedelissima città di Palermo* parte 2, p. 109, ove si vede che il Senato di Palermo pagava once 200 all' anno al collegio dei PP. Gesuiti sino a non molto pria della loro espulsione, per l' obbligo che aveano di mantenere le scuole pubbliche di grammatica e di altre scienze, senza dover consegnir ninna mercede da' particolari, e questo in virtù di contratto di soggiogazione per gli atti di Notar Andrea Occhipinti sotto li 27 gennajo 1553.

(37) *Sacrosanti Concilii Tridentini Canones et Decreta*, sessio vigesima tertia cap. XVIII.

(38) Rocco Pirri *Not. Eccl. Catan.* ad an. 1566.

(39) Rocco Pirri ivi.

(40) Amico *Cat. Illustr.* p. 3, p. 161 e 162.

(41) Mongitore *Stor. di tutte le chiese conventi ec.* parte 2, p. 497

(42) Mongitore come sopra p. 503. Gallo *Ann. di Messina* t. 1. App. p. 247

(43) Pel collegio dei nobili di Catania ho ricavate le notizie da una copia del testamento del Cutelli; per quello di Palermo si v. *Capitula Regni Siciliae* t. II, c. XXXVI, e XLII, p. 390 e 393.

(44) Placido Carraffa *Motuca Illustrata* num. 122, pubblicata la prima volta in Palermo nel 1633.

(45) Placido Carraffa loc. cit.

(46) *Capitula Regni Siciliae*, t. 1, cap. XVII, p. 579.

(47) *Capitula Regni Siciliae* t. II, cap. XXXIII, p. 24.

(48) *Capitula Regni Siciliae*, t. II, cap. XCVIII, p. 68.

(49) Coco loc. cit. p. 19 e 20.

(50) Coco loc. cit. p. 19, retro.

(51) Amico *Catana Illustrata* pars secunda l. VIII, cap. II, num. XVI, p. 423 an 1579.

(52) Alberti *Dell' Istoria della Compagnia di Gesù la Sicilia parte prima.*

(53) Giuseppe la Farina *Messina ed i suoi monumenti* p. 72.

(54) Si è creduto da taluni ingiustamente che Messina per le note rivalità cercava di togliere a Catania gli scolari, mentre ciò era una conseguenza del maggior lustro della sua Università.

(55) Con dispaccio dei 24 febbrajo 1679.

(56) *Capitula Regni Siciliae*, t. II, p. 382.

(57) Di Gregorio *Dei principali avvenimenti della monarchia per tutti i tempi austriaci*, nel Gior. lett. per la Sicilia t. 16, p. 59.

(58) Giarrizzo *Codex Siculus* t. 1, l. 1, tit. VII, § XII, p. 209.

(59) Mongitore *Bibliotheca Sicula*, t. 1, p. 396.

(60) Agnilera *Provinciae Siculae Societatis Jesu ortus et res gestae* pars prima f. 22.

(61) De Cosmi *Elementi di Filologia*, t. 1, p. 152 e 153.

(62) Littara pubblicò nel 1621 in Palermo i dialoghi grammaticali in latino.

(63) Littara scrisse inoltre *Compendio e chiara introduzione della Grammatica in lingua volgare per più facile intelligenza di quelli che vogliono in breve imparare la lingua latina ec.* pubblicata in Palermo nel 1599. Per Sortino Spadafora e Nicolicchia si vegga Mongitore *Bibliotheca Sicula* t. 2, p. 35 188 e 203.

(64) Mongitore *Bibliotheca Sicula* alle rispettive biografie.

(65) Queste verità il Musarra annunziava nel proemio della sua opera.

(66) Darei qui un catalago dei nostri filosofi aristotelici, ma troppo lungo sarebbe, basta scorrere la *Bibliotheca* del Mongitore per vedere i moltissimi filosofi siciliani e le opere loro intorno ad Aristotile.

(67) *Compendium grammaticae graecae breviter, dilucide, ordineque digestum a P. Andrea Perzivale Cretense Societatis Jesu ad usum juventutis, quae graecarum litterarum studio operam navat in Collegiis ejusdem Societatis. Editio quarta Panormi* 1669.

(68) Siffatta legge fu stabilita dal vicerè Colonna v. Coco loc. cit. p. XVIII.

(69) Per tutti gli statuti dei vicerè in riguardo all' Università di Catania potrà leggersi Coco loco cit. p. XVII XVIII ed altrove.

(70) Amico *Catana Illustrata* pars secunda l. VIII, cap. II, n. XX. p. 426.

(71) Amico loc. cit. c. V, num. 11. p. 500.

(72) Coco loc. cit. p. XXXII retro.

ELOGJ

DI

ILLUSTRI ACCADEMICI

ELOGIO

DI

DOMENICO SCINÀ

SCRITTO

DA FEDERICO NAPOLI

SOCIO ORDINARIO DEL R. ISTITUTO D'INCORAGGIAMENTO, PROFESSORE DI MATEMATICHE SUBLIMI
NELLA REGIA UNIVERSITA' DI PALERMO.

ELOGIO

DI

DOMENICO SCINÀ

(Comunicato in dicembre 1844).

Domenico Scinà è uno degli uomini di cui la Sicilia potrà in ogni tempo onorarsi altamente. Nato povero e oscuro ei vinse solo per virtù dell'ingegno l'ingiustizia della fortuna: ebbe agi, onori, fama, e dopo morte vero ed universale il compianto.

Allorchè nella sua giovinezza già dedicatosi per domestiche necessità al chiericato, avviossi agli studî; trovò questi presso noi nella più meschina condizione.

La filosofia guasta dalla scolastica, le scienze fisiche e naturali pressocchè sconosciute, non aveano nel pubblico insegnamento quell'importanza, che sempre han meritato presso le nazioni incivilite.

Non vi erano in questi rami del sapere professori che ne meritassero il nome, non buoni libri, non macchine, non gabinetti; e la condizione stessa della Sicilia, per la scarsezza dei commerci separata di quei tempi quasi del tutto dalle altre nazioni; impediva che l'eccellenza di questi studî presso gli stranieri, potesse dare fra noi quell'impulso, che l'agevolezza delle comunicazioni, ha in questi ultimi tempi prodotto.

Ma per fortuna nei primi anni della sua vita ei s'ebbe a maestro il can. Rosario Gregorio. Gregorio che per l'ingegno e pei soavi costumi fu caro al paese e a quanti lo avvicinarono; laborioso, paziente della fatica, che spese le sue lunghe ed indefesse premure a raccogliere e studiare i documenti, da cui si potessero ritrarre i fatti e le cagioni delle nostre passate vicende; e che ebbe la gloria di creare dal nulla il diritto pubblico di Sicilia.

Costui conosciuto l'ingegno del suo allievo lo confortò nell'avviamento ai buoni studî; e lo educò di buon'ora a quella severità di metodo, a quella critica vasta e profonda, che caratterizzarono in appresso le più belle tra le sue opere.

Studiò giovinetto le scienze sacre, studiò le latine lettere e le greche nelle quali fu chiamato a supplire nel 1788 il Viviani professore dell'Accademia palermitana; ma prese sopratutto vaghezza delle scienze fisiche, vinse colla sua longanimità col buon volere, le difficoltà che gli offriva in siffatti studî il paese; e le scienze fisiche furon quelle, che gli schiusero il varco agli onori ed alla fortuna.

Concorse in sulle prime alla cattedra di agricoltura ma gli fu preferito Paolo Balsamo. Indi lesse alcun tempo in quella di matematiche sublimi che fu poi occupata da Domenico Marabitti. Infine in quella di fisica eletto sin dal 1796 a sostituto del P. Eliseo fu dopo varî anni professore.

Allora ei coltivò questa scienza con assiduità infinita, studiò nei moderni i nuovi metodi le nuove scoperte, fu il primo che facesse veder macchine ed esperimenti nella Università palermitana. Il suo corso fu seguito sempre da numerosi allievi, tratti dalla facilità della parola che in lui era grandissima, dalla vaghezza della scienza che ei sapeva esporre con metodo logico semplice lucidissimo; e la conoscenza della fisica che occupa un posto così importante nel pubblico insegnamento, fu d'allora in poi riguardata come base di ogni buona istruzione scientifica.

Il primo dei lavori che ei mandò alla luce nel 1803 fu l'*Introduzione alla Fisica* sperimentale. Essa ebbe più edizioni, il Silvestri la comprese nella sesta classe della sua Biblioteca scelta, l'autore stesso la ristampò migliorata in fronte della sua fisica.

Questo lavoro che va tra i più celebrati comprende la storia e la logica delle scienze fisiche. In esso determinando il vero oggetto della fisica, e i tre strumenti di cui essa si avvale per la conoscenza e la spiegazione dei fenomeni, l'osservazione cioè gli sperimenti ed il calcolo; ei va delineando la differenza che corre tra gli antichi e i moderni. Poichè i primi sdegnando le osservazioni e gli esperimenti, mancarono dei mezzi per conoscere i fenomeni caratterizzarli e dedurne le cagioni; e volendo tutto spiegare colla loro imaginazione furono piuttosto romanzieri che fisici.

La fisica dei moderni rischiarata dai consigli di Bacone da Verulamio, che primo avvertì gl'ingegni dei loro traviamenti ed accennò i metodi che potessero condurre alla conoscenza

del vero; fu condotta a dignità di scienza da Galileo che ne viene a buon diritto riguardato come fondatore e padre. Spinta a grande altezza da Newton che creò l'ottica, e che poggiando sulle scoperte di Galileo di Hugenio di Keplero ridusse la spiegazione dei fenomeni dell'Universo ad un gran problema di meccanica e di geometria; essa ha poi ricevuto un impulso potente per la sua stretta unione colla chimica negli ultimi tempi operato. Delineate come in un quadro queste varie fasi della storia della scienza, l'autore viene in seguito dettagliatamente favellando dell'arte di osservare e di sperimentare, di cui essa si giova nella raccolta dei fatti; e come poi l'analisi operando sugli elementi raccolti dall'osservazione e dalla esperienza, va ritraendo le cagioni fisiche dei fenomeni ciò che ad altro non equivale che alla loro riduzione.

In questa parte del suo lavoro ei va con molta lucidità esponendo le regole raccolte da' fisici i più celebrati, e che sono state formulate nell'egregio libro dei principî del Newton.

Indi si fa a ragionare delle ipotesi che a conforto della nostra mente servono per dare un legame fattizio a que' fatti di cui ancora non ha potuto operare la riduzione; in che esse differiscano dalla teoria, fin dove debbano ammettersi nella scienza; in che possano divenire nocevoli, e come giovare al suo progresso.

Ei passa inoltre a far parola degl'immensi vantaggi che han ritratto le scienze fisiche, nella loro unione colle matematiche.

Il calcolo ci ha insegnato a dileguare gli errori, che per la debolezza dei nostri organi o l'imperfezione dei nostri strumenti s'introducono nelle osservazioni; ci ha insegnato a misurare i rapporti dei fenomeni ed esprimerli per mezzo di formole semplicissime; ad interpolare i dati delle osservazioni per ottenere quei termini che non si hanno direttamente.

Il calcolo è la prova la più evidente della verità di una causa

fisica, accennata dall' induzione e dall'analogia; allorchè posta questa causa come *dato* i risultati del calcolo concordano con quelli dell'osservazione.

Il calcolo scuopre talune leggi che l' esame attento dei fenomeni non ha ancora potuto svelare, esso è linguaggio, è strumento potentissimo; l'accordo delle matematiche colle scienze fisiche ha prodotto i più felici risultati; e la fisica non solo presenta un problema di analisi e di geometria nella meccanica, nel sistema del mondo, nell'ottica ma si è già ancora arricchita della teoria matematica, del calore dell'elettricità del magnetismo.

Queste ed altre verità che riguardano lo scopo, i metodi, lo stato della scienza, egli espone nell' Introduzione.

Il linguaggio ne è semplice maschio elegante; il lavoro si rende ammirevole per l'esposizione logica naturale complessiva, e se esso non presenta delle novità mostra la elevatezza di una mente ordinatrice: che conosce profondamente e sa delineare come in un quadro la storia e la logica della scienza.

All' Introduzione seguirono nello stesso anno gli *Elementi di Fisica Generale*, poi nel 1809 il primo volume della *Particolare*, infine nel 1828 e 29 vennero fuori compiuti tutti gli elementi di tale scienza.

Per dare un ordine a' varî trattati che compongono l'insieme della scienza; classificò i fenomeni della natura in celesti, atmosferici, e terrestri.

Alla fisica celeste prepone la meccanica che insegna le leggi dell'equilibrio e del movimento, e serve come di lemma alla spiegazione del sistema del mondo. Indi passa all'esposizione dei fenomeni del cielo, i quali ad altro non si riducono che ai moti apparenti degli astri; e come siffatti moti presentano varie anomalie e complicazioni le quali stanno lungi dalla semplicità della natura, ei va ricercando la cagione di tali irregolarità; e la rinviene nella posizione del la terra che

non è immobile nel centro dell'universo come i sensi fallacemente ne additano, ma muove intorno al Sole insieme a tutti gli altri corpi del sistema planetario.

In tal guisa riduce i moti apparenti ai reali e dileguate le anomalie che erano una illusione dei sensi, trovate le vere leggi del movimento dei corpi planetarî, si fa a ricercarne l'agente; e rinviene la *gravitazione* la quale opera in ragion diretta delle masse e nella inversa dei quadrati delle distanze.

La meccanica e la fisica celeste compongono la fisica generale.

Nella fisica particolare comincia dal premettere ai fenomeni atmosferici gli agenti luce calorico elettrico ed aria atmosferica, che debbono ancora servire alla spiegazione dei fenomeni terrestri; ed accenna ciò che finora si è dichiarato intorno a' problemi, che la meteorologia non è pervenuta a risolvere che in piccola parte.

Infine ei parla dell'acqua nel suo stato di aggregazione e nei suoi movimenti; ed in tal guisa la luce il calorico l'elettrico l'atmosfera le meteore e l'acqua, che sono più o meno agenti dei fenomeni terrestri; formano come i preliminari di quelle scienze che si occupano delle vicende e rivoluzioni del globo.

Nei varî trattati addita le principali applicazioni delle dottrine dichiarate agli usi del viver civile; e come per far più lieti gli allievi nel riguardare il cammino già fatto; ei fa seguire taluni epiloghi in cui come in un quadro son disegnate le verità a poco a poco ritratte.

Questi elementi furono accolti con gran favore in Italia; il celebre prof. Libri ne lodò il piano ed il metodo *(Annali universali di Statistica di Milano vol.* 36 *pag.* 114*)* ed uno dei più egregî fisici italiani, *Vincenzo Antinori*, scriveva: che stupirà più d'uno a ragione, come in Italia potesse farsi una opera che stesse totalmente a livello delle cognizioni attuali, in materie nelle quali più che tra noi si lavora oltremonte; ed

accrescerà lo stupore quando si rifletta che quest'opera fu scritta in una delle più segregate provincie d'Italia.

Dell'eruzione etnea del 1811 ei rese conto in due *Lettere scritte da Catania a Monsignor Grano in Messina*, che furono inserite nei giornali di quel tempo. Anche in quel torno stampò la Memoria su' fili rellui e i vortici apparenti dello Stretto di Messina.

Nel canale che separa la Sicilia dal vicino continente, il mare si muove con una corrente, che alterna la sua direzione giusta il periodo della marea, ora verso settentrione ed ora verso mezzodì.

In più punti dello stretto le acque pigliano un movimento tumultuoso, su cui l'imaginazione degli antichi poeti favoleggiò di Cariddi e di Scilla; e gli storici parlarono di un vortice, che girando tutto ingoja e dentro se assorbisce.

Spallanzani il primo distrusse colle sue osservazioni la fallace credenza del vortice, ma non giunse a spiegare i moti tumultuosi delle acque. Scinà la spiegò in questo modo.

A parte della corrente principale che i Messinesi additano col greco nome di rema; chiamandola rema discendente allorchè viene da settentrione, e rema montante allorchè entra da mezzogiorno; si osservano sempre non lungi dalle spiagge più fili di acqua, che veloci si muovono a traverso o pure in senso contrario della corrente.

La causa fisica di questi fili che ei chiamò rellui, la pose nelle sponde stesse del canale, le quali vicinissime alla punta del Faro, si slargano successivamente come procedono verso Messina, e mostrano i loro contorni pieni di sinuosità.

Ora le acque della corrente che s'imbattono obliquamente in una cavità, si riflettono e danno origine ad una corrente secondaria, che incontrandosi colla principale può produrre un movimento verticoso. Ed egli è chiaro che il medesimo filo di acqua imbattendosi successivamente in più sinuosità,

per le successive riflessioni inclina sempre più colla direzione primitiva, insino a concepire un movimento direttamente contrario.

Questo suo pensamento cercò di afforzare per mezzo delle osservazioni; e venne a spiegare i fenomeni di movimento che presenta un naviglio, allorchè inavvedutamente s'imbatte in taluno di quei vortici.

Allorchè nel 1818 assunse nome ed occupazioni di storiografo; perito come egli era nelle cose naturali volle prima far la storia del suolo dove sorge Palermo e descriverne tutte le fisiche condizioni: il perchè pubblicò allora la Topografia di Palermo e dei suoi dintorni.

Nobilissimo pensiero lo spinse in questa ardua intrapresa.

Le scienze naturali che oggidì vantano presso noi dei cultori, non solo nelle grandi città ma in tutti i punti dell'isola; ei vedeale con dolore neglette. E nell'introduzione di quest' opera rimprovera la pigrizia dei nostri; che abbandonando ai forestieri le produzioni naturali di cui è fecondo il paese, si scusavano colla querela volgare della mancanza di incoraggiamenti: mentre la botanica, la sola che ci avesse forniti dei titoli incontrastabili di gloria; era stata coltivata con gran successo da uomini, in cui solo il buon volere supplì alla scarsezza dei mezzi.

Con pochi ajuti, ei diceva, potremo di leggieri studiare le produzioni di Sicilia, e queste illustrando guadagnare una gloria che non ci potranno rapire gli stranieri perchè noi saremo i primi ad arrivarla. Come esempio e sprone diede la Topografia di Palermo; perchè il medesimo lavoro ripetendosi nei varî punti dell'isola, si potessero avere delle descrizioni molto dettagliate delle sue differenti regioni; le quali fornissero un dì gli elementi da cui raccogliere la Storia Naturale della Sicilia.

E benchè presentiva che il suo lavoro dovesse riuscire in-

completo; pure non si arrestò dal pubblicarlo sotto il modesto titolo di abbozzo: stimando che gli si dovessero perdonare i falli in cui fosse incorso, al desiderio di ottenerne un buon frutto.

In quest'opera incominciando dal descrivere la situazione di Palermo viene in seguito divisando l'indole e la natura dei monti che l'attorniano, del suolo su cui posa, dei terreni, delle acque, dell'atmosfera, della coltura dei campi, delle produzioni del mare che bagna questa egregia città.

Dei monti palermitani datane la descrizione segna le altezze ricavate dalle osservazioni barometriche, le produzioni abbondanti della fiorita coltura delle loro coste, e le poche piante che vengono sulle nude loro creste.

Indi ragiona della natura calcare di questi monti, delle varietà della calce carbonata di cui si compongono; e come essi sieno piccoli rami di una catena di monti che va sino all'Erice e parte dalle Madonie (Nebrodes degli antichi); punto centrale a cui si attengono più montagne siciliane.

E poi come tenta la geologia elevasi ad indagar curioso per quali cangiamenti lo stato presente, provenne dallo stato primitivo dell'isola; quando essa unita al continente altro non mostrava che il granito, e le acque di questo immenso lago qual'era allora il mediterraneo, ricuoprivano questo granito che era la base della futura Sicilia.

Dai monti scendendo alla pianura la divide in due perchè in due parti è fisicamente separata; delle quali l'una è un deposito del mare e quà e là mostra la terra di alluvione; nell'altra al contrario abbonda il terreno di trasporto e vi sono più rari i depositi del mare.

Va segnando i limiti dell'antica riva, quando le acque ricuoprivano la pianura; e i depositi che ritirandosi vi lasciò il mare nei quali abbondanti si osservano i fossili delle conchiglie marine: i cangiamenti che vi apportarono le acque,

che scendendo dai monti givano depositando successivamente. il terreno di trasporto; ed infine quelle che la mano dell'uomo operò nello spazio, che oggi è base alla città.

Parlò del terreno vegetale e ne operò chimicamente l'analisi, delle acque potabili e ne stabilì le gravità specifiche, e gli elementi che le compongono.

Dalle osservazioni meteorologiche di molti anni che potè raccogliere, tentò di stabilire un anno medio; dal quale si potesse ricavare l'indole e i caratteri del clima palermitano: e segnò l'andamento del barometro, della temperatura nei varî mesi dell'anno; parlò dello stato del cielo, della pioggia, della neve, dei fulmini, dei venti che dominano nelle varie stagioni. Le differenze climateriche stabilite in tal guisa con altri paesi di vicine regioni, cercò di afforzare colle osservazioni delle piante che vegetano presso noi: poichè dopo i travagli dell'*Humboldt*, la botanica è divenuta una scienza di cui grandemente si giova la geografia fisica.

Descrisse infine la coltura dei nostri campi, le usanze dei nostri coltivatori, i prodotti che vi fioriscono; parlò del mare e degli animali che lo abitano. Ei diede in tal guisa completo il quadro della topografia di Palermo; e sebbene difetti e lacune si osservano nei dettagli; pure ciò non toglie a lui la gloria che gli è dovuta, come a chi primo si pose in un aringo così vasto e difficile, nè da altri primi tentato: e tale che si mostra il suo lavoro è degno di servire a modello delle più insigni topografie.

Instancabile dalla fatica non tralasciò mai alcuna congiuntura, che gli porgesse il destro di illustrare il paese, o di instruirlo.

Nel 1822 pubblicò nell'*Iride* Sicula due *lettere al P. Piazzi intorno a Girolamo Settimo* matematico palermitano, che danno saggio di un'opera di lui intorno alle *unghiette cilindriche*.

E nell'anno appresso, allorchè fu spedito dal governo nel territorio dell'Ogliastro, ad esaminarvi gli effetti di un tremuoto, e gli sconcerti perciò sopravvenuti nelle acque termali di Termini; scrisse due *Rapporti* che trovansi nel tomo 1° del *Giornale di Scienze Lettere ed Arti.*

Ma nel 1830 diede più splendida prova del suo sapere nelle scienze naturali; allorchè nelle vicinanze di Palermo ove è la campagna di Mar-dolce a piedi del monte Grifone, fu scoperto un immenso deposito di ossa fossili; avanzi di elefanti, ippopotami ed altri animali.

Fuvvi in quei dì chi andò fantasticando, che la mano dell'uomo sepellì quegli elefanti venuti coll'armata cartaginese; allorchè cartaginesi e romani, si disputarono in battaglia campale sulle nostre pianure, il dominio della Sicilia.

E fuvvi chi imaginò che quelle ossa fossero di animali proprî della Sicilia e della vicina Africa; deposti durante il dominio degli arabi in Sicilia, che padroni ancora dell'Africa qui li condussero per allevarli nei loro parchi o serragli: e che vi ebbe un palagio di Emiri a Mar-dolce.

Queste idee volgari e lontane da ogni lume di scienza furono combattute da Antonino Bivona egregio botanico e naturalista siciliano; il quale rinvenne in altri punti ossa fossili, ed un altro deposito con ispecialità a Billiemi nella costa opposta a Mar-dolce, il quale evidentemente non potea attribuirsi all'opera dell'uomo.

Ed intanto che il Cuvier riponeva nel gabinetto del Re a Parigi le ossa che di quì gli si mandavano dichiarandole fossili; Scinà pubblicava un suo *Rapporto sulle ossa fossili di Mar-dolce e degli altri contorni di Palermo.*

In questo colla guida della Paleontografia, va cercando di ritrarre dalle forme e dalle dimensioni delle ossa gli animali cui esse appartennero; e tenta di spiegare l'origine di quei depositi.

Ei ritenne che i depositi di Mar-dolce e di Billiemi son differenti l'uno dall'altro, ed avvenuti in epoche diverse; ma non seppe cogliere i veri caratteri dai quali si mostra la varietà delle epoche; e come quella di Billiemi è anteriore all'altra di Mar-dolce. Si credette inoltre che il deposito ai piedi del Grifone fosse stato opera di una corrente marina, e vide nell'altro i caratteri di correnti terrestri; mentre e l'uno e l'altro a quest'ultima cagione sono evidentemente da attribuirsi.

Il suo Rapporto intanto è rimarchevole per la perspicacia con cui è condotto, e rende onorata testimonianza del suo sapere.

Altri fossili si rinvennero in Siracusa, ed ei ne die' notizie nel Giornale di scienze sopraccennato.

In fine due articoli inseriti nelle *Effemeridi* furono gli ultimi suoi lavori scientifici: il *Breve ragguaglio del novello vulcano* allorchè nell'acque di Sciacca sorse un'isola che poi scomparve, e l'*esperienze* e *scoverte sull' Elettromagnetismo* che riguardano gli esperimenti di Nobili ed Antinori sulla forza e lettromotrice del magnetismo e la loro teoria sul magnetismo di rotazione.

Passando ai lavori storici dello Scinà: riguardano essi o la vita e le opere di alcuni insigni Siciliani antichi e moderni, o la letteratura in generale della Sicilia.

Nei campi della biografia colse palme gloriose; poichè non solo narrò egregiamente le gesta dei grandi uomini dei quali scrisse, ma fu delle loro opere espositor degno, interpetre solenne, e talvolta eziandio buon traduttore. Scrisse dapprima di Francesco Maurolico uno dei sommi che fiorì nel secolo XVI il quale fu ad un ora geometra astronomo aritmetico ottico poeta; e sulla cui tomba con giusta baldanza potè fare incider Messina: *Lei averlo prodotto perchè la Sicilia unicamente chiara ed illustre non fosse per un solo Archimede.*

Considerò il Messinese in rapporto al secolo in cui visse, secolo nel quale perduto il gusto delle cose geometriche, altro non si ebbero che poche versioni di Euclide di Apollonio e di altri greci libri; ma così sconce e piene di errori che poco giovar poteano all'umano sapere. Ed egli a ristaurare la scienza cominciò dal comentare e leggere pubblicamente i libri di Euclide; e correggendo gli antichi originali, riparando le lacune dove eran manchevoli, dalle opere di Euclide: Menelao, Teodosio, Sereno, Apollonio, Archimede, formò una compiuta ed esatta biblioteca dei greci maestri in geometria. Il biografo sa valutare con molto intendimento i cangiamenti che ei fece nelle dimostrazioni delle verità ritrovate da Archimede e ciò che supplì dove il greco maestro accenna solo o suppone già noto; l'estensione che diede alla teoria dei centri di gravità determinandoli nei solidi, e particolarmente nella piramide nell'emisfero e nella conoide parabolica. Sa valutare ciò in cui fe' progredire la trigonometria; ciò che aggiunse alle sezioni coniche di nuove verità e di nuovi metodi, allorchè prese a comentare i libri di Apollonio Pergeo, di cui ricostruì colla sola forza dell'ingegno il quinto e sesto libro, tra i quattro che erano smarriti. E parla dei suoi lavori geometrici nella gnomonica; delle sue scoperte in aritmetica in cui stese un bel trattato sulle quantità commensurabili ed incommensurabili, e considerò 39 serie tra le quali quelle che risultano da numeri che potendosi disporre in figure geometriche diconsi dei numeri figurati: delle quali andò ricercando il termine generale e tentò di raccogliere le somme.

Disse del suo sapere in Astronomia, della sua teoria delle imagini negli specchi concavi, di quella intorno alle lenti convesse, e delle prime idee che ei gittò intorno alle caustiche in cui precesse Tschirnausen: fece parola della sua Storia di Sicilia e di altri lavori di minor conto.

L'elogio dell'esimio siciliano dato alle stampe dallo Scinà

nel 1808 se di più viva luce sparse il lodato, non illustrò meno il lodatore; che fu chiarito enciclopedico quanto il Messinese, e giusto estimatore mostrossi della parte che quegli ebbe ai progressi delle scienze matematiche.

Cinque anni di poi, nel 1813, si pose nuovamente nel biografico aringo ed un nuovo alloro vi colse; allorchè stampò le quattro *Memorie sulla vita e sull' opere di Empedocle Gergentino.*

Nella prima ragionasi dell'età in cui visse Empedocle, nella seconda della vita, nella terza della filosofia, nella quarta dei frammenti delle sue opere.

Investigando con gran senno le memorie pervenuteci da sì remota antichità, stabilì che Empedocle nacque verso la 75 Olimpiade, che fu allievo di Parmenide ed Anassagora; maestro di Gorgia; e coetaneo di Melisso, Zenone, Democrito.

Vissuto nell'epoca in cui la sua patria scosso il giogo della tirannide si riduceva a libertà, egli ebbe gran parte nelle civili vicende, e nell' ordinamento della repubblica. Seguace della filosofia pitagorica, dedito alla teologia teurgica, illibato nella vita e nei costumi; si adoperò cogl' insegnamenti e coll' esempio a rendere migliori i suoi concittadini, che vedea con dolore rotti nella mollezza nei piaceri nei vizî, che minacciavano col progredire, l'esistenza della libertà e della patria.

Vide Agrigento travagliata dall'insolenza e dalla superbia degli ottimati; Siracusa dalla ferocia e dalla licenza popolare. Ond'ei che per l'influenza acquistatagli dal suo sapere e dalla virtù, ebbe impero sul volere dei suoi concittadini, e gran parte nei civili ufficî: concepì di equilibrare la potenza dei nobili con quella del popolo, e tutti far partecipare dell'amministrazione della repubblica. E quando il popolo preso alle grandi cose oprate in favor della patria gli offriva lo scettro; generosamente ricusò, e tornava alla vita semplice e modesta di privato cittadino.

Nella terza memoria il biografo studiando nei frammenti di due soli poemi che ci restano, tra i molti del filosofo Agrigentino, quello della *natura* e l'altro delle *purgazioni;* va investigando entro ad essi il suo sapere nelle scienze naturali, e nella metafisica.

Ei crede di ravvisare nelle due forze della natura *amore* ed *odio*, con cui quegli tentò spiegare l'Universo; l'affinità e la repulsione dei moderni.

Espone il suo sapere nella medicina e nell'astronomia, le sue dottrine intorno alle piante; e come rivolgendo le conoscenze naturali a pratica utilità, operò prodigî che gli valsero presso il volgo il titolo di mago.

Nella filosofia fu pitagorico, ma non seguì ciecamente le dottrine del maestro che modificò in varie guise; e la trasmigrazione stessa delle anime cardine della pitagorica filosofia, fu da lui riguardata con vedute più sottili e più filosofiche che non fece Pitagora.

Intorno alla sua morte la tradizione ci narrò che Empedocle gittossi nell'Etna; ma l'autore ricorreggendo coi documenti e la critica la tradizione, smentisce quell'antica opinione; sebbene incerto rimanga il vero modo in cui sia perito il filosofo d'Agrigento.

La quarta memoria è serbata ai frammenti dei due poemi; frammenti che vengono dichiarati e recati in italiano.

Nel 1821 ristampandosi i discorsi intorno alla Sicilia di Rosario Gregorio ei vi premise una biografia, breve perchè collocata come prefazione; ma che pure in quei limiti si mostra un lavoro compiuto.

Prese quindi a trattare altro più ampio ed arduo subbietto scrivendo la vita di Archimede; in cui studiasi di far conoscere il valore di quell'altissimo intelletto desumendolo dalle opere del gran Siracusano. E benchè il *Discorso intorno ad Archimede* pubblicato nel 1823 succede a non poche no-

tevoli scritture sullo stesso argomento; pure non manca di pregi. E piace colla sua scorta l'andar contemplando come il maggior geometra dell'antichità, slanciandosi al di là di quello che gli altri avean fatto vinse la gloria della scuola di Alessandria, e i nuovi metodi che egli introdusse, e le difficoltà vinte nei problemi che imprese a risolvere, e le sue grandi scoperte nella geometria nella statica nell'idrostatica.

Il biografo si mostra apprezzator giusto e profondo di quel divino, e ad un tempo felice scrittore.

Ancora lo ravvisiamo valentissimo filologo nel suo libro intorno ad Archestrato *(I frammenti della gastronomia di Archestrato,* Palermo, 1827*)*. Ivi egli narra la vita del poeta, lo purga dalle calunnie che gli appiccaron gli antichi, la sapienza civile di lui e le intenzioni oneste ne espone, raccozza i frammenti del suo poema, li traduce in italiano, li comenta. I versi come quelli del volgarizzamento di Empedocle sono adattati al soggetto, scorrevoli, puliti ma mancano di quel fuoco che abbella la poesia: Scinà non era poeta.

Quanto allo stile in generale di queste scritture, siccome ne sentenziò il Giordani, se pure taluno vi desiderasse alquanto più di purità di facilità di grazia, niuno sarà che vi desideri chiarezza, precisione ed efficacia quanta a filosofo è richiesta.

Dopo avere illustrato tanti egregî siciliani ei divenne lo storico della siciliana letteratura.

Noi avevamo in tal genere dei raccoglitori di notizie, degli scrittori di cenni biografici; ma niuno che per lo metodo di esposizione e per la critica meritasse il titolo di storico. Scinà riguardò la storia letteraria con vedute e con intenti più alti, che fin allora non s'era fatto. Ei comprese che la cultura di un popolo è uno degli elementi dello stato sociale che strettamente si annoda con tutti gli altri, dipende dagli ordinamenti civili e reagisce su quelli: e che però bisogna

tener conto di tali elementi, allorchè si vogliono dichiarar le vicende e le cagioni della letteratura di un paese.

Con tali principî scrisse innanzi tratto e pubblicò nel 1824-27 il *Prospetto della storia di Sicilia* nel secolo XVIII.

L'opera offre tre stadî differenti dell'epoca che descrive; nel primo osservansi errori ed oscurantismo; nel secondo sorgono desiderî di progresso, si conoscono gli errori e si fanno sforzi per vincerli. Nel terzo stadio infine in cui vissero gli uomini morti la più parte nel nostro secolo, si abbatte la filosofia del Peripato, si fondano i nostri più grandi stabilimenti scientifici, le scienze della natura si studiano per mezzo dell'osservazione e dell' esperienza, i classici tornano in onore; la letteratura prende un carattere più gentile, e gli studî in generale divengono migliori e più comuni.

Queste vicende sono rannodate maestrevolmente colle condizioni civili della Sicilia; e riguardando la storia letteraria come l' *espressione della società* si fa espositore della coltura generale, e i letterati considera come mezzi di quella, non come unico fine alle di lui indagini.

Con sana critica scrutò i titoli di ciascuno alla fama, con vasta erudizione e sagacia squisita, giudicò ogni maniera di opere; e produsse in tal guisa un vero modello di storia letteraria.

Ovunque essa pervenne se ne comprese l'eccellenza, e i giornali d'Italia di Francia d'Inghilterra ne lodarono a cielo l'autore.

Già molto oltre negli anni non rifuggì da un impresa più grave; e prese a scrivere della civiltà di Sicilia all'epoca greca; disegnando forse di trattare poi le epoche che la seguirono, e condurla in tal guisa sino ai dì nostri.

A siffatta storia ei fece precedere una *Memoria* nella quale rischiarando i tempi anteriori, prese a dimostrare che (tale è il titolo di essa) *I popoli che abitarono la Sicilia prima*

delle colonie elleniche non furono scienziati, ma giunsero di mano in mano allo stato di civiltà sociale.

Ei comincia dal ricordare le indagini degli eruditi per distinguere i Ciclopi favolosi dagli storici, e fissa l'origine il mestiere e l'abitazione di costoro. Combatte l'opinione volgare che un dì la Sicilia fosse stata abitata da Giganti, e narra come l'isola venne occupata a poco a poco da varie razze di uomini che tragittaron lo stretto Sicani, Sicoli, Cretesi, Elimi, Morgeti; i quali diversi di linguaggio di costumi d'interessi non fecero progredirne la civiltà.

E come infine ella si fosse avanzata nello stato sociale col continuo commercio dei Fenici che erano desti, inciviliti, ed ovunque lasciavano i loro usi, i loro dogmi religiosi, le loro arti. Ma nè questi furon sapienti; ed è vana l'opinione di coloro che pretesero trasformare un pugno di mercanti in matematici ed astronomi.

La vera storia letteraria di Sicilia comincia dagli Elleni e l'autore sotto il titolo di *storia della letteratura greco-sicula* la ripartì in tre periodi; dall'arrivo delle colonie elleniche sino alla morte del primo Gerone: da Gerone alla cacciata di Dionigi secondo: da quell'avvenimento all'espugnazione di Siracusa.

Pubblicò i primi due periodi negli ultimi anni della sua vita; ma rimase incompiuto il terzo per la morte dell'autore, e fu poi pubblicato dopo la sua morte fin dove egli il condusse unitamente all'introduzione ed all'altre due memorie.

Ei fa manifesti in quest'opera i passi di quei popoli nei costumi, nelle leggi, nell'idioma, nelle arti nelle dottrine, e in tutto ciò che costituisce la vita intellettuale delle nazioni.

Innestando la storia civile colla letteraria ei nulla trascura che giovi a chiarir la sapienza di quelle età, nulla che valga a dar contezza degli eccelsi ingegni che in quei tempi fiorirono in cui massimo fu certamente lo splendore della Trinacria.

Tanta serie di opere e così egregie diedero allo Scinà altissima fama in Sicilia ed altrove; nè è da meravigliare certamente che egli ebbe tal venerazione appo noi, cui altri nei moderni tempi giammai non pervenne.

Fu colmo dai Principi di incarichi e di onori. Infatti nel 1822 venne scelto a Cancelliere dell'Università di Palermo ed a membro perpetuo della Commessione di Pubblica Istruzione ed Educazione in Sicilia; di cui fu fin d'allora regolatore e guida.

In quel medesimo anno attese per ordine del Governo ed in compagnia del chimico Furitano a sopravvedere il disseppellimento dei cadaveri onde riboccavan le fosse della chiesa della Kalsa che doveasi abbattere: opera in cinque giorni compiuta senza che alcun detrimento la pubblica sanità ne patisse. Nel 1823 eletto Deputato della pubblica libreria del Comune di Palermo, essa fu per suo mezzo nobilmente decorata ed arricchita di libri. Destinato anche in quell'anno a reggere l'*Educandario delle nobili donzelle* ei lo ridusse dalla squallidezza a prosperevole fortuna. Da pari decadimento e con successo eguale rilevò il collegio detto Carolino Calasanzio quando nel 1834 vi fu preposto unico Deputato.

In premio di tante fatiche di pubblica utilità Francesco I° nel 1828 gli conferì l'abbazia di S. Angelo di Brolo, e nell'anno di poi le insigne di cavaliere dell'ordine che è del suo regio nome intitolato.

Le più illustri Accademie fecero a gara per decorarlo dei loro diplomi; e benchè ei fosse sdegnoso di questi vani titoli, l'Accademia Palermitana allorchè nel 1832 riformò i suoi ordinamenti ed assunse il titolo di Accademia di scienze e belle lettere si onorò di accoglierlo nel suo seno; il suo nome, il più illustre della Sicilia, ne pose in cima al catalogo dei socî attivi residenti nazionali, e quando moriva in solenne memoranda tornata ne celebrò la memoria.

L'invidia e forse anco l'alterezza dell'animo, gli concitarono nemici, detrattori, e guerre letterarie, le quali ei non seppe spregiare e tacersi.

Ma io non dirò delle sue opere polemiche; poichè l'ira non vive al di là della tomba, ed in siffatte contese fin la vittoria è vergogna.

Alto e robusto ei fu della persona, piacevole nel conversare, franco sino alla ruvidezza, leale e tenace nelle amicizie, amorevole della sua famiglia, ignaro di bassezze.

Nato in Palermo nel 1765 vi morì di cholera il 13 luglio 1837, quando migliaja de' suoi concittadini perivano.

Il suo nome sarà onorato in Sicilia, finchè il sapere e la gloria vi saranno in pregio; e l'Italia non isdegnerà di accogliere nelle sue storie, uno dei figli più illustri di questa terra.

ELOGIO

DI

NICCOLÒ CACCIATORE

SCRITTO

DA GAETANO CACCIATORE

PROF. DI ASTRONOMIA, DIRETTORE DEL R. OSSERVATORIO DI PALERMO, SOCIO DELLA R. SOCIETÀ ASTRONOMICA DI LONDRA, E DI VARIE ALTRE ACCADEMIE.

ELOGIO

DI

NICCOLÒ CACCIATORE

(Letto il dì 6 marzo 1842).

Quando con nobile invito, egregi Accademici, affidaste a me il mesto ufficio di tessere l'elogio al mio genitore, non pensaste forse che in me potria sembrarvi sospetta la lode, perocchè dire di coloro ai quali in vita ci legava immenso amore, ell'è oltre ogni credere impresa assai dura. — E pur troppo sento in me di esser figlio per quanto mi studî soffocare l'in-

terno contrasto, ed oggi ch' io torno col pensiero ai tempi trascorsi, alle gioie seco divise, alle fatiche insieme sostenute, alle angosce comuni, con più forza mi s'inasprisce la piaga recente, e una lagrima cade sulle pagine, ch'io vo segnando onde onorarne la memoria. — Ma se questo universal desiderio, se questo compianto dei buoni, se le benedizioni di quanti lo praticarono bastano a infondermi fiducia di raccontarne francamente i pregi, spero non mi acccuserete di parzialità se vorrò mostrarvi in lui il vero cittadino, il buon padre di famiglia, l'egregio scienziato.

Per chi trasse vita oscura e senza fama i primi anni — gli anni della gioia e dei tripudî, nei quali non si ricorre al passato, perchè breve e inosservato, non si medita sull'avvenire, perchè i travagli della vita non ci han peranco colpiti — non lasciano travedere che comuni trastulli, comuni tendenze, gli stessi motivi di dolore, gli stessi slanci all'esultazione, ma per l'uomo che seppe sollevarsi sulla classe dei suoi simili, e attrarre uno sguardo di ammirazione primeggiando o nelle armi o nelle civili discipline o nei rami del sapere, quella prima età rendesi anch'essa importante, e ferma l'attenzione del filosofo, che negl'infantili inizî discopre i germi di quelle passioni, che poscia rilevatesi di tanto, il dominarono per tutta la vita, e lo condussero ad egregî fatti, o a sublimi pensamenti. — Ricordando adunque l'infanzia di Niccolò Cacciatore oggi che il nome suo è nome di onore alla patria, ben riesce utile il sapere che non curando i giuochi giovanili e i fugaci sollazzi, di buon'ora cominciò a formar suo diletto dei libri e delle utili occupazioni, onde ebbe a credersi dai suoi parenti ch'ei fosse venuto a maturità pria che gli anni lo comportassero.

Il paesetto ov'ei sortì la culla è nella *Provincia* di Girgenti sul pendio del monte Pecoraro, ed ha nome Casteltermini: se non vanta antiche rimembranze, gli abitatori produce arguti e presti d'intendimento. — Giovanetto il tormentava un'ansia di

conoscere, di confrontar le cose che più fortemente il colpivano, e quindi era in lui un frequente dimandare, un insistere, un continuo obiettare: venuto oltre negli anni, già dopo letto qualche libro, le sue idee s'ingigantivano quanto più ristretta era la sfera in cui vivea, e progrediva negli studî senza maestri. Mancando di chi gl'insegnasse a meditare, avvezzavasi a meditare da se medesimo. — Quando coi coetanei vagava su pei monti e per la pianura sottoposta, o sorvegliava i campestri lavori, ogni oggetto avea pei suoi occhi un ufficio, un linguaggio, un incanto; nella campagna gremita di fiori, nel canto degli uccelli, nella rugiada dei prati, nel magnifico spettacolo del Sole nascente ravvisava que' quadri sublimi, che tanto lo aveano scosso alla lettura dei classici latini ed italiani, e sentiasi ravvivare d'un' estasi sovrumana e vi si beava. Destinato al sacerdozio, su tai libri facea tesoro di precetti e di forme, e cominciavasi ad iniziare nel greco idioma e nelle teologiche dottrine.

Quando però gli cadde alle mani una geografia sentissi trasportato in una sfera più ampia: conobbe allora che il paesetto nativo era un punto in confronto alla grandezza della terra: quanto fanciullo avea inteso raccontare di lontane contrade, d'una immensa estensione di acque, di popoli differenti, di differenti costumanze, gli si mostrò nel suo vero aspetto; si diede a riandare i fatti, a farne confronto, a coordinarli: d'allora in poi la geografia formò il suo studio prediletto.

Se non che quell' occupazione sì dilettevole divenne tormento dell'animo suo, allorchè fu a capo di sperimentare il bisogno delle altre scienze, che a quella dan mano e la reggono: cominciò a vagheggiare la fisica, le matematiche: cercò libri, cercò chi l'ammaestrasse: mancavano i libri, mancava l'uomo che potesse se non altro porlo in via, mancava nei parenti la volontà di secondarlo, destinato avendolo al sacerdozio. — Per avventura nei polverosi armadî d'un suo congiunto vennegli fatto

rinvenire un antico trattato d'algebra e di geometria: lo ghermì allora colla avidità di un bene a lungo desiderato, lo fece oggetto delle sue giornaliere occupazioni, da se solo diedesi ad apprendere la scienza delle quantità, a scoprirne i rapporti, a seguirne il progresso. D'allora in poi egli abbandonò le teologiche discipline, di che rammaricavansi i genitori, perocchè ogni ambizione che in lui riponessero era quella di vederlo professore di lingua greca nel seminario di Girgenti.

E a tale scopo disegnarono farlo trattenere per alquanti anni nella capitale, onde approfondirsi in quella lingua sotto il loro concittadino De Cosmi, nome che è segnato onoratamente nella siciliana letteratura.

Correva l'anno 1789 ed egli dato il saluto che pensava dover essere ultimo alle sue montagne, baciata per l'ultima volta la terra dei suoi padri, veniva in Palermo fra i vortici d'una immensa società, in mezzo ai tumulti d'un popolo, fra i contrasti di mille passioni tutte diverse ed opposte fra loro. Su quanti oggetti nuovi inaspettati gli si offerissero, ei fermava il pensiero, meditava, ne traea partito pel suo avvenire. — Vide il magnate gonfio di una potenza, che la viltà dei molti gli accordava, attirarsi lodi comprate e immeritati encomî, e lo sprezzò; vide l'astuto farsi sgabello del retto e dell'onesto e con sozzi modi o con turpi vergogne salire a cariche luminose, e lo sprezzò: prestò culto quasi divino agli uomini che brillavano per l'ingegno e pel sapere, ma a quei soltanto, nei quali il franco dire e la santità dei costumi non avean deturpato il ministero delle lettere e delle scienze, quei soli gli sembravano esseri di altra sfera, in essi specchiavasi, alla gloria di quelli agognò con tutte le forze; se vi sia pervenuto i fatti il diranno.

Un fortunato accidente avealo di già strappato alle pedantesche ricerche, e riposto in seno alle scienze e alla contemplazione degli astri. Il Piazzi conosciutolo in casa del De Cosmi, sel tolse per allievo, per compagno delle sue fatiche, ed emulo

della sua gloria. — Era questo il posto che il Cielo gli avea assegnato, e in cui ei dovea mietere una palma. Da semplice assistente, guadagnandosi pei suoi meriti la comune fiducia, giunse a levare tal fama di se, che attiravasi gli sguardi degli astronomi stranieri; le ricerche le più astruse, i calcoli più intricati formavan suo diletto, e di quelli esclusivamente si occupava.

Le speranze di Piazzi non andarono quindi fallite: quel grande gioiva dei progressi del suo giovane allievo, e di quell'ardore, di quella attività di mente che lo distingueva, e di che la dotta Europa è stata in seguito testimone.

Piazzi intanto spiccava il volo a più alte intraprese. I dubbî insorti e a lui e agli altri astronomi che la posizione di Atair e delle altre stelle del Maskelyne potesse trovarsi viziata di errori più o meno considerevoli, gli suggerirono l'immensa idea di rifare il suo catalogo sin dalle fondamenta. Lo animavano a quel vasto concepimento le vive istanze del suo allievo, che se ad alta gloria recavasi il poter con tant'uomo ai vantaggi della scienza collaborare, l'ardentissima brama ad un tempo di illustrare il suo nome per proprie fatiche lo spingeva ad addossarsi quel difficile lavoro, e Piazzi di buon grado gliene cedeva la cura.

Non si curò Cacciatore di rinnovare le osservazioni intorno alle sole 36 stelle fondamentali del Maskelyne, egli l'estese sino a 120, e l'opera rimase compita negli anni 1803, 1804 e 1805, e da Piazzi pubblicata nel libro VI del *Reale Osservatorio*. Ivi il sommo astronomo confessa che osservazioni e calcoli furono interamente del suo assistente. « Le volume, » dice De Lambre, « n'a que 80 pages, mais on voit combien elles sont pleines. Tous les astronomes désireront se les procurer, et nous avons beaucoup à espérer encore des efforts réunis de M. Piazzi, et de son digne assistent M. Niccolò Cacciatore ».

Per le nuove determinazioni di Cacciatore delle fondamentali stelle si resero certezza i dubbî che gli astronomi avean con-

cepito sulle posizioni stabilite dall'astronomo inglese; posizioni sulle quali erasi ordinato il primo catalogo. Quindi il Piazzi s'indusse a rinnovarne le osservazioni. Ma essendo egli da grave malattia agli occhi travagliato, Cacciatore solo continuò quel gigantesco lavoro. Osservazioni, calcoli, tutto compiutosi da costui, il catalogo interamente rifatto vide la luce nel 1814.— « Abbracciai, » dice Piazzi nelle sue lezioni, « sì ardua impresa, secondato e sostenuto dal mio assistente signor Cacciatore, che tutta v'impiegò l'opera sua nelle osservazioni non meno che ne' calcoli ».

Veniva intanto il Piazzi richiamato in Napoli, ed a Cacciatore restava affidata la direzione del nostro osservatorio; quindi un più vasto campo d'innalzare la sua fama. L'apparizione della cometa del 1819 gli offrì il destro di render palesi i suoi pensamenti sull'origine del sistema solare.

Il Cacciatore prese in quel lavoro ad esporre i suoi divisamenti su questione di tanto peso: la teoria di Buffon, di quello eloquente ed ingegnoso pittor della natura, non lo soddisfacea, come quella che non ispiega tutt'i fenomeni, e con molti trovasi in opposizione; le ipotesi di Newton e di Delisle gli parvero del tutto inammessibili, perchè sempre contradette dai fatti: vagheggiò però le idee dell'immortale autore della meccanica celeste, vagheggiò quelle del Piazzi sulla formazione delle comete, e conciliando le une colle altre, mostrò nascere i pianeti da una esplosione generale del corpo solare, e dal condensamento in diverse zone dell'immensa atmosfera, che intorno a lui erasi distesa, prodotto dalla successiva mancanza del calorico; e formarsi le comete da quelle materie, che per le loro fisiche circostanze non poterono far parte dei corpi che di zona in zona si formavano, e che restarono sparse nello spazio immenso, che il fluido solare avea occupato.

Quelle idee furono accolte con applauso dai fisici e dagli astronomi, e le lodi che da ogni banda gli pioveano coronarono

felicemente le sue meditazioni. — In proposito di questa memoria leggesi nella biblioteca universale di Ginevra: « L'auteur de l'ouvrage que nous avons sous les yeux a succedé dans l'observatoire de Palermo au célèbre Piazzi, et un tel maître pouvoit et devoit avoir un tel élève etc. ».

La fama del suo predecessore era tale da oscurare chiunque il seguisse, non pertanto ei si scoraggiava; l'esempio di quel grande incitavalo a nuovi lavori, e a meditazioni più profonde, onde seguirlo nell'intricata carriera.

Ed avea concepito un piano di ricerche lungo, interessante, che grande utile recar dovea alla moderna astronomia: avea di già fatto tesoro di un gran numero di fatti, frutto di più anni di fatiche durate fra il rigore di notti invernali, e sotto la sferza dei raggi cocenti di soli estivi. Ma i tempi difficili si appressavano. Ardimentose speranze, nuovi desiderî, audaci passioni concitavano un popolo; egli infuriava, insaniva per le vie, a gran folla traea al palazzo dei Re. Rompeansi i cancelli, atterravansi le porte, le soglie sin allora immacolate venian contaminate dal piede ardito e scalzo del contadino, dalle incallite mani dell'artigiano: arredi, mobilie, supellettili, tutto andava in rovina. — L' osservatorio sito in quel luogo non isfuggì alla furia popolare; quanto il direttore serbava del suo, carte, libri furon distrutti e dispersi, e così un cieco accanimento rese vane le fatiche di tanti anni. Fu portento dei Cieli se gli strumenti restarono intatti da quell'impeto primo e forsennato. Ed avrian patito la comune sventura se il Cacciatore non avesse difeso quel luogo ch' ei guardava come il suo tempio a costo della propria esistenza.

Il giorno 27 luglio del 1820 egli era tratto per le pubbliche vie a furia di percosse, colle braccia legate, colle membra lacere e peste; una turba insanita lo premea ai fianchi, lo minacciava, mostravagli un capo mozzo e insanguinato, l'esecrato nome di traditore gli suonava d'intorno; e pur sapea di amare

la patria sua come la cosa più cara che si avesse, ed esser pronto a darle tutto il suo sangue purch'ella si rialzasse a migliori destini. Confortollo in quell' istante la memoria d'un grande, vittima della rivoluzione di Francia; rammentossi d'un sommo italiano soffrente fra l'orrore dell'inquisizione; e solo gli strinse il cuore il pensiero della donna sua, de' figli che teneramente amava. — Pure si acquetò, e invocando dal Cielo voglie più sante nei suoi persecutori, sostenne in pace gl'insulti, le minacce, il carcere doloroso. — Così un popolo spesso s'inganna nei suoi giudicî, e pone in alto chi dee trarlo in rovina, e lascia nella trascuranza o vuol perdere i suoi veri difensori.

Quella catastrofe luttuosa avea dunque reso infruttuose tante fatiche, alle quali egli affidava la sua gloria futura — Grandemente sen dolse, ma non pertanto volle desistere dal suo nobile scopo di non scemar dramma alla riputazione dello stabilimento. — Con maggiore attività, con più ostinata fermezza si diede a rifare quanto avea perduto, ad accumulare nuove osservazioni, e a trarne nuovi risultamenti; e a capo di pochi anni e precisamente nel 1826 fu in istato di pubblicare un volume, che dovea contenere la storia dell'astronomia siciliana da quell'epoca in poi. Con mirabil modestia volle nominarlo: libri 7° 8° e 9° del R. Osservatorio, quasi formassero seguito ai sei libri del suo insigne maestro.

Vi trattò delle opposizioni dei pianeti, delle occultazioni, degli ecclissi osservati dal 1794 sino a quel giorno, delle osservazioni del sole negli equinozî e nei solstizî, riunì gli esami che avea impreso sulle posizioni e i movimenti proprî delle stelle con metodi nuovi, acconci e precisi, e seppe dedurne importanti resultamenti.

Da gran tempo una differenza tra l'obbliquità estiva e vernale agitava le menti degli astronomi, ne sospettavano la causa nella influenza rispettiva degli elementi del calcolo sulle osser-

vazioni medesime: fu da alcuni modificata l'altezza del polo, affin di metterle d'accordo; altri l'attribuivano all'incertezza delle rifrazioni, perlochè il Cassini, il La Caille, il Bradley, il La Place e i più grandi astronomi costruirono tavole di correzioni: nè per tanto il fenomeno svaniva.

All'astronomo di Palermo nacque sospetto ch'esso potesse provenire dalla differente temperatura del metallo: replicati i saggi, e maturata l'idea, fecesi a dimostrare, che l'influenza del calorico sui grandi strumenti è una quantità finita, cui bisogna valutare; che la differenza fra le due obbliquità lungi dal doversi far disparire, o adottando diverse rifrazioni, o toccando altri elementi, fa d'uopo lasciarla quale è data dalle osservazioni, ed intanto esaminare s'essa non provenga da una cagione del tutto termometrica; che bisogna piuttosto aggiugnere alle divisioni dello strumento quel di più di dilatazione, che necessariamente per lo maggior calore si opera sul metallo. — Pertanto adattò termometri al gran cerchio di Ramsden, e facendo quindi le opportune correzioni, le osservazioni estive ed invernali del sole gli offrivano quei risultamenti uniformi, che per la natura della cosa doveansi aspettare.

La novità e l'importanza del lavoro gli fruttarono gli encomî dei contemporanei, e molti ebbero a congratularsi seco di aver risoluto un difficile problema. — I risultamenti ottenuti vennero adottati dagli astronomi, ed il celebre Carlini dovendo stabilir la nutazione terrestre per dedurne quindi la massa lunare, come il più certo adotta il valore da Cacciatore osservato e calcolato.

Nè egli si ristava alle semplici ricerche astronomiche; ma convinto dei vantaggi che le scienze fisiche debbon ritrarre dalle osservazioni meteorologiche, prendeasi cura di stabilirne nel nostro osservatorio un corso ordinato e preciso, e ne promovea l'uso cogli scritti e coll'esempio, ove potea, pei varî siti dell'isola.

Ed infatti debbon sembrare elementi inapprezzabili pei progressi della chimica, dell'agricoltura, della medicina que' registri che contengono il prospetto delle vicende atmosferiche, e le variazioni d'un fluido, che inviluppa da ogni banda gli uomini e le cose.

Si avvisava però che in fatto di scienze solo la comparazione simultanea d'un gran numero di fatti ne mostra il collegamento ed i rapporti, e la comparazione di diversi rapporti dà nascimento alle teorie generali: si avvisava che di poco o niun giovamento sarebbe l'accumulo di tante osservazioni fatte in differenti punti del globo, ove non fossero comparabili fra loro, e ridotte ad unico sistema. — Però questo sistema dovea esser semplice, piano, non particolare ad un popolo, onde non incorrere in gare nazionali. Uno ne prescrivea di sua invenzione, che riuniva tutti que' requisiti, che la sperienza di tanti anni aveagli fatto conoscere. Consiste questo suo metodo nel proporre che si adotti per punto convenzionale la spiaggia del mare; che nel fissare la scala barometrica non si ricorra a misura sinora praticata, ma si scelga la lunghezza del pendolo che batte i secondi: rigettava però il pendolo sessagesimale, perchè poco differente dal metro, ed atteneasi al centesimale, come quello la cui lunghezza non è prossima a misura sin' ora conosciuta: si denomini questa lunghezza tipo meteorologico, e la sua centesima parte normola barometrica. — Quanto al termometro l'intervallo fra i due punti invariabili del ghiaccio fondente e dell'acqua bollente volea si fosse diviso in 100 parti, fissando il numero 100 alla divisione inferiore, e il termometro così costruito prendesse il nome di meteorologico: con ugual chiarezza e semplicità assegnò i metodi di segnare i venti, lo stato del Cielo, e tutte le altre vicende atmosferiche, che possono influire al progresso delle scienze. Oltre a che gli surse l'idea che la grandezza arbitraria della superficie, che riceve l'impulso del vento,

rende gli anemometri tutti non paragonabili fra loro ed insufficienti, perlochè uno ne fe' costruire di sua invenzione, il quale dà contemporaneamente la direzione, la forza relativa, e l'inclinazione assoluta del vento al piano orizzontale.

Tante e siffatte idee espose in un'opera, che volle scrivere nel latino idioma, perchè l'ignoranza del linguaggio non fosse di ostacolo alla generale riforma.

Fra le tante memorie da lui scritte merita particolar menzione quella sulla misura dell'altezza del monte Cuccio. Può questa, come dice il celebre baron De Zach, servir di modello per misurar trigonometricamente le altezze delle montagne. Fu a lui dato il primo vanto di aver misurato l'altezza d'una montagna per mezzo di osservazioni simultanee del suo angolo di elevazione e di depressione—Il monte Cuccio, per la sua posizione ed il suo isolamento, e pel vantaggio d'una determinazione cotanto esatta della sua altezza, venne allora reputato come monte unico in Europa, ed indicato come modello a tutte le sperienze barometriche per la determinazione dei coefficienti della dilatabilità dell'atmosfera e della rifrazione terrestre.

Non verrò più oltre tessendovi un elenco circostanziato di tutte le sue opere, che molte ne scrisse nelle quali mentre si occupava delle materie più gravi ed astruse trovava modo di spaziarsi nei vasti campi del bello; che se non era nei suoi scritti somma castigatezza di lingua, vi scoprivi sempre un profondo sentire, una tal vivezza d'immagini, un'arguzia di concetti, che dilettavati mentre t'istruiva.

Eletto nel 1810 esaminator generale dei corpi facoltativi in Sicilia coll'incarico d'istruir nella geodesia superiore gli ufficiali del R. Officio Topografico, fece loro con analoghi strumenti, onde meglio informarli delle teorie, misurare una base secondo i metodi del Gen. Le Roy, e compiere una triangolizzazione dei contorni di Palermo.

Molto studio egli pose sulla compilazione del Codice Metrico Siculo, e fu collaboratore a Piazzi in tutti i travagli che all'uopo si fecero, e nella divisione in distretti della Sicilia.

Voi ben sapete, illustri Socî, come ei chiamato dai vostri voti a Segretario Generale di quest'Accademia, ne avesse assunto la riforma, e come con analoghe e nuove istituzioni da semplice Accademia Letteraria riducendola alla foggia delle altre assemblee scientifiche e meglio costituite, l'avesse istradato a migliori destini.

Veniva egli nel 1824 sostituito a De Lambre nella R. Società Astronomica di Londra, e nel 1835 eletto uno dei Quaranta socî attuali della Società Italiana: mentre in varie epoche avea ricevuto i diplomi dell'Istituto di Francia e delle più distinte Accademie.

Nel 1837 giacea nel letto del dolore, dibattendosi fra le angosce del comune flagello; il morbo nol distrusse, ma accagionò la sua salute, consunse le sue forze, lo rese innanzi tratto cadente. Da indi in poi la sua vita fu una lunga serie d'infermità, di pene, di giorni tormentosi. Pure non ismettea dal lavorare, e quando i suoi mali avean posa, se non colla stessa potenza, tornava collo stesso zelo alle antiche contemplazioni.

Fu tenero delle siciliane glorie, amante di questo suolo, che ei chiamava l'Eden di natura; colla voce, cogli scritti, coll'esempio franco sostenitore d'ogni suo dritto — Chi ebbe a conviverglì a lato, chi sapea scrutinare nel più riposto dei suoi pensieri potea tosto convincersi di quale e quanto amore amasse la patria sua — Spogliato nella roba, minacciato nella vita dai suoi stessi concittadini, non nutriva odio contr'essi, non tramandava quell'odio ai figli: che anzi que' compiangeva perchè illusi, ingannati, tremava solo pei loro danni, e agognava ai giorni della speranza.

Straziato dai tormenti del crudele flagello, ei non tremava per la sua vita: palpitava pei giorni della sua compagna, pal-

pitava pei figli suoi! Piangea la perdita di tanti illustri; doglia immensa recavagli la morte dell'insigne Scinà, e l'irreparabil danno alle siciliane lettere gli colmava l'animo di duolo intensissimo—Quelle lagrime sincere cancellino una trista pagina dalla storia dei due grandi!

Spesso le lettere e le scienze ove si appiglino a cuori malnati riescono funeste all'umana razza: l'egoismo, la noncuranza del proprio onore, l'abbandono della famiglia, degli affetti più santi, se non sono conseguenza di esse, ne ricevono impulso e ingrandimento. Chi ha meditato ha potuto col fatto riconoscere sì funesta verità.

L' agghiacciato numismatico stassi placidamente nel suo studio a vagheggiar una moneta rosa e arruginita dal tempo mentre nella stanza contigua la sua famiglia è in seno alla depravazione; lo scienziato tutto immerso nelle sue speculazioni, spesso obblia le affezioni più care e vere e i doveri i più impreteribili.

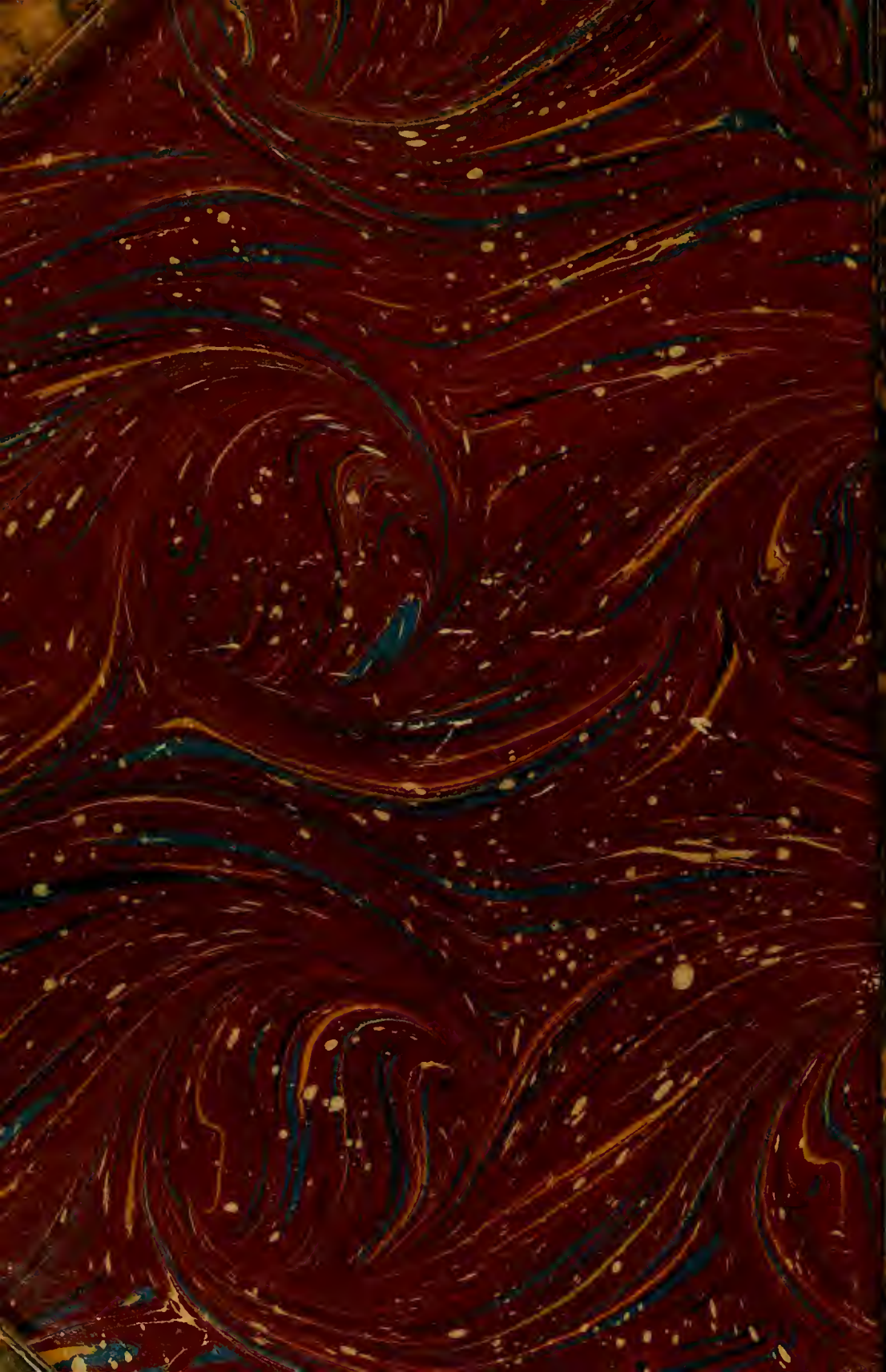
Ei leggea però in altra guisa nei sacrarî del sapere: tenea gli studî come mezzi potentissimi di accrescere i beni della società, e di migliorare gli uomini—Era unico suo pensiero render felice la sua donna; istradare i figli alla cristiana pietà, alle virtù cittadinesche, alla carità fraterna: rallegravasi della loro concordia, non era gioia che pareggiasse il contento di vedersi fra loro—Nelle ore di ozio, quando la natura chiedea riposo del lungo affaticarsi, formava suo diletto della musica: le melodie del Bellini sovra tutte il beavano, le assomigliava al canto degli augelli, all'armonia de' celesti; ma la voce di una figlia che sapesse ripeterle al gravicembalo avea per lui tale incanto, una tal soavità da vivificargli l'udito che da gran tempo avea già guasto.

Il giorno 28 gennaro del 1841 era cadavere: i malori che da più anni l'affligeano, lentamente esacerbandosi, lo condussero al suo termine; rifugge il pensiero di ritornare a quegl'istanti do-

lorosi a chi gli fu al fianco nei lunghi patimenti, gli impresse sulla fronte l'ultimo bacio, ne raccolse l'estremo sospiro.

Lo seguì l'universale commiserazione, e le lagrime della sua desolata famiglia inaffieranno eternamente il suo cenere.

La fredda salma di chi onorò la sua patria e le cinse una corona giace fra la turba delle altre confuse: l'ignaro, l'idiota, e forse il delinquente gli dorme al fianco. Nè un memore sasso, nè una pietra che ne segni il nome gli ergeva la cura de' suoi concittadini: però la sua memoria avrà sempre un altare nel cuore di quanti infelici beneficò, dei molti che da lui ritrassero conforto di sovvenzioni e di consigli (1).

(1) Oggi per cura della famiglia le di lui ceneri riposano in un modesto monumento sito nella Chiesa di Santa Maria di Gesù.

NATURAL HISTORY